

**Российский Государственный Гуманитарный Университет
Международный Институт Новых Образовательных Технологий
Центр Технологической Поддержки Образования**

**КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ
ОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ НАУКИ И
ИСКУССТВА НА ПРИМЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА
МЕЖКУЛЬТУРНОГО ТРАНСФЕРА НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
«ЛИЦОМ К ЛИЦУ»**

Исполнители:

Научный руководитель ЦТПО при РГГУ:
Кувшинов С.В

Творческий коллектив:

Кондрашов В.В.
Кузнецова А.Н,
Марихина В.П.
Харин К.В.
Ярославцева Е.И.

Москва 2014 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ НАУКИ И ИСКУССТВА

Введение. Необходимость новой методологии при построении системы профессиональной ориентации подростков.....	
1. Назначение Концепции	
2. Цели, задачи и приоритеты организации системы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков	
3. Психологические основы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков	
4. Педагогические основы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков	
5. Институты и инструменты поддержки социально-профессионального самоопределения подростков	
6. Организационные механизмы поддержки профессионального и социального самоопределения подростков	
6.1. Определение содержания профессионально ориентирующей педагогической деятельности.....	
6.2. Организация процесса профессиональной ориентации и консультирования молодых людей.....	
6.3. Организация профессионально ориентирующей и развивающей среды	
7. Подготовка и повышение квалификации педагогических кадров.....	
8. Индикаторы эффективности и мониторинг качества системы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков	
9. Реализация концепции профессионального и социального самоопределения подростков на примере междисциплинарного проекта Центра технологической поддержки образования МИНОТ РГГУ «Лицом к Лицу»	

I. КОНЦЕПЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ПОДРОСТКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ НАУКИ И ИСКУССТВА

Введение. Необходимость новой методологии при построении системы профессиональной ориентации подростков

В результате произошедших в стране за последние десятилетия социально-экономических изменений сложилась новая ситуация на рынке труда, когда большинство представителей современной молодежи уже не рассматривают сферу науки, занимавшую лидирующее положение в эпоху научно-технической революции, в качестве направления своих профессиональных и карьерных устремлений. Молодежь в значительной степени приходит в науку и культуру «по остаточному принципу», проиграв в конкурентной борьбе за возможности своей карьерной реализации в других, более престижных для нее сферах. Другими словами, наука и культура остается социальным аутсайдером в «битве за молодые умы и таланты», столь необходимые ей сегодня.

Основные ключевые навыки, которые ожидает увидеть работодатель у молодого специалиста в данной сфере, это ПК-навыки (в основном знание MS Office), грамотная письменная и устная речь и умение анализировать информацию. Основные личные качества, которые ожидает увидеть работодатель у молодого специалиста - инициативность, стрессоустойчивость и нацеленность на результат. Таким образом, одной из главных задач становится создание мотивации подростков, при этом ключевая роль в решении этой задачи отводится созданию современной системы профессиональной ориентации и консультирования подростков в сфере науки и искусства.

Необходимо формирование их компетентности в области социально-трудовой деятельности – оценки собственных профессиональных и карьерных возможностей, умения анализировать ситуацию на рынке труда, освоение этики трудовых взаимоотношений, формирование толерантности, развитие самоорганизация и т.п.

При этом в реальной практике российской общеобразовательной школы данной проблеме уделяется минимальное внимание или не уделяется совсем.

В качестве характерного примера можно привести выдержку из экспертного отчёта по результатам работы одной из престижных московских гимназий, подготовленного в 2013 году сотрудниками лаборатории экспертизы и проектирования образовательных систем Института научной информации и мониторинга развития наук об образовании Российской академии образования: «Данные, полученные в ходе анализа содержания образовательного плана гимназии, показали, что образовательный план создает, прежде всего, возможности для развития у школьников познавательной-информационной (48%) и культурно-досуговой (30%) компетентностей. Возможности для развития гражданско-общественной (14%) и бытовой компетентности (8%) – минимальны, образовательные возможности для формирования социально-трудовой компетентности – отсутствуют (0%)»!!!.

Немногим лучше обстоят дела и в менее престижных московских школах. Исследования показывают, что образовательные ресурсы, выделяемые школами на формирование социально-трудовой компетентности составляют как максимум до 8%.

Руководители школ, признавая необходимость профориентационной работы, объясняют ситуацию: «Нам не до этого... С нас это не требуют... Главное для нас, достойно выглядеть на ЕГЭ».

Существовавшая несколько десятилетий назад система профессиональной ориентации российских подростков обеспечивала достаточную их информированность о профессиях, создавала соответствующую мотивацию к продолжению образования,

направленного на подготовку специалистов для сферы науки и культуры. В настоящее время система профессиональной ориентации подростков на данные профессии полностью отсутствует, а принципы, методы и формы работы на которых основывалась прежняя система, абсолютно морально устарели. При этом по данным социологов, около 50% выпускников вузов, около 60% выпускников средних специальных заведений и около 70% выпускников колледжей реально работают не по той специальности, по которой получали образование. Отметим, что подавляющее большинство из них получали профессиональное образование на бюджетной основе.

Профессиональная ориентация подростков обязательно должна предшествовать их профессиональному образованию, стать одним из важнейших приоритетов политики России. Новая комплексная программа профессиональной ориентации подростков должна создавать достаточную мотивацию российской молодежи к продолжению образования и выбору трудовой деятельности в сфере науки и культуры.

Новая программа должна быть построена на основе современной методологии, опирающейся на достижения психологии, педагогики, социологии, информационных технологий и т.д., а также обеспечивать эффективное сотрудничество заинтересованных субъектов в рамках цепочки «школа – профориентационный центр – вуз – производство».

Крайне важно создание стратегии и методологии профессиональной ориентации подростков в сфере науки, разработка и апробация современных профориентационных и профконсультационных сред, создаваемых совместными усилиями компаний и образовательных учреждений в муниципальных округах, а также методическое обеспечение и организация сети окружных центров профессиональной ориентации подростков.

Учитывая современные общественные и социальные реалии, которые в силу объективных причин снижают внимание молодежи и школьников к комплексу специальностей, а также стремительно нарастающую потребность современной техносферы в разносторонне образованных, высоко-квалифицированных и, одновременно, инициативных, самостоятельных и высоко-мотивированных кадрах, необходимо создание такой системы профессиональной ориентации подростков, которая воздействовала бы на широкий комплекс личных мотиваций учащихся, стимулируя их к социально-профессиональному самоопределению в направлении желательном для всего общества в целом.

Необходимость развития в сознании молодого поколения гармоничного баланса между широким кругом личных мотиваций и достаточно определенным вектором стратегической потребности общества на развитие техносферы диктует необходимость разработки и применения новых методологических подходов при создании ***среды, профессионально ориентирующей молодежь***, чрезвычайно повышая важность таких качеств среды, как «комплексность» и «подталкивание к самоопределению».

1.

Назначение Концепции

Целью данной Концепции является определение стратегических ориентиров разработки, реализации и развития специализированной комплексной программы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков в сфере науки и искусства, а также локальных программ аналогичного направления.

Концепция устанавливает основные ценности и приоритеты, а также механизмы организации и критерии оценки деятельности по поддержке социально-профессионального самоопределения подростков. Важнейшей задачей Концепции является обеспечение методологической согласованности между целями данной

деятельности и всеми элементами его системной организации: институтами, инструментами, механизмами, средствами и т.д.

Настоящая Концепция базируется на Конституции Российской Федерации, на Законе Российской Федерации «Об образовании», на «Приоритетных направлениях развития образовательной системы Российской Федерации», на «Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования», и других нормативных и концептуальных федеральных и региональных документах.

Концепция также опирается на общепедагогические принципы и приоритеты национальной политики в области образования:

- вариативность образования (в отличие от унифицированности);
- детоцентризм (в отличие от школоцентризма);
- ценностно-смысловые культурно-исторические подходы (в отличие от информационно-когнитивных);
- порождение образа мира в совместной деятельности учащихся и педагогов (в отличие от адаптивно-дисциплинарного усвоения суммы знаний и навыков);
- культура достоинства личности (в отличие от культуры «долженствования»);
- диагностика личностного развития (в отличие от диагностики во имя отбора).

При этом данная Концепция не дублирует нормативные положения государственных органов и базовые педагогические принципы, опираясь на них, а ориентирует педагогов и специалистов на конкретизацию особенностей процесса поддержки социально-профессионального самоопределения подростков в различных условиях и достижение специфических целей разрабатываемых программ.

Концепция носит системный методологический характер: формулируются цели и определяются организационно-методические основы организации поддержки социально-профессионального самоопределения подростков. Пакет необходимых документов методического уровня, непосредственно регулирующих деятельность по поддержке социально-профессионального самоопределения подростков, разрабатывается на основе данной Концепции.

Текстом данной Концепции обеспечивается каждый специалист, непосредственно и осознанно участвующий в процессе разработки и реализации программ поддержки социально-профессионального самоопределения подростков.

Обеспечивая устойчивость региональной системы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков, Концепция, вместе с тем, представляет собой мобильный документ и может изменяться в соответствии с новыми условиями. Изменения в Концепции подлежат утверждению управляющими органами.

2.

Цели, задачи и приоритеты организации системы поддержки социально-профессионального самоопределения подростков

Перспективной социально-экономической целью реализации региональной комплексной программы профессиональной ориентации подростков в научной сфере, а также, комплементарных ей локальных программ, является полноценное количественное и качественное кадровое обеспечение российских организаций.

Социально-педагогическая цель реализации данных программ заключается в создании современной региональной системы профессиональной ориентации и консультирования подростков, интегрирующей вновь создаваемые информационно-

методические ресурсы образовательных учреждений и широкие социальные возможности российских мегаполисов.

Данные цели достигаются путём решения ряда ключевых задач на основе соответствующих социальных и педагогических приоритетов.

1. Создание современных профориентационных сред путём интеграции на единой методологической и организационной основе, как специфических ресурсов различных российских государственных и негосударственных учреждений, организаций и специалистов, так и ресурсов мировых информационно-коммуникационных сетей.

2. Эффективное сочетание интеллектуальных и эмоциональных инструментов и средств формирования профессионального самоопределения подростков.

3. Направленность психолого-педагогического процесса, как на формирование знаний и информирование молодёжи о профессиях, так и на формирование позитивного отношения подростков к профессиональной карьере в сфере науки и искусства, а также на их разностороннее личностное развитие.

4. Осуществление профориентационной и профконсультационной деятельности в гуманитарном контексте, обеспечивающем глубокое понимание старшеклассниками первостепенного значения наук и искусств для социально-культурного развития страны, обеспечения высокого уровня качества жизни, а также усиления международного престижа России.

5. Реализация личностно-ориентированного подхода к каждому подростку, обеспечивающего выстраивание оптимальных индивидуальных образовательно-развивающих и профессионально-карьерных траекторий, учитывающих способности, личностные особенности и интересы.

6. Подготовка достаточного количества педагогов и специалистов, владеющих методологией профориентационной и профконсультационной деятельности на основе современных психолого-педагогических и информационно-коммуникационных технологий; формирование в регионе соответствующего профессионального сообщества.

3.

Психологические основы поддержки профессионального и социального самоопределения подростков

Психологическая поддержка социально-профессионального самоопределения подростков осуществляется, прежде всего, путём профессионально ориентирующего консультирования.

Профессиональная ориентация – комплекс взаимосвязанных экономических, социальных, медицинских, психологических и педагогических мероприятий, направленных на формирование профессионального призвания, а также на выявление способностей, интересов, пригодности и других факторов, влияющих на выбор профессии.

Профессиональная ориентация и консультирование направлены:

- на формирование оптимального выбора молодыми людьми сферы и вида трудовой деятельности, в которой они хотят себя проявить;
- на осознание ими своих склонностей и способностей к этому виду деятельности;
- на их осведомленность о возможностях приобретения знаний и формирования компетентностей, необходимых для овладения конкретной профессией.

Ориентация на определенный вид деятельности и выбор профессии приобретает и более широкое значение, выступая в качестве одной из сторон ориентации социальной – направленности личности на вхождение в определенный социальный класс, слой, социальную группу общества. Важнейшим критерием сформированности профессионального выбора является последовательное намерение человека работать или продолжить учебу в соответствии с приобретенной им профессией.

Психологические основы профессиональной ориентации и консультирования разработаны в рамках психологии труда В.Е. Гавриловым, Е.А. Климовым, К.К. Платоновым, Е.С. Романовой, В.В. Чебышевой и др.

Методика профессиональной ориентации и консультирования подростков базируется

- на психологической классификации профессий как многопризнаковых объектов;
- на программе профессиографического описания конкретных видов труда;
- на психологической типологии и профориентационных описаниях специальностей (социономические, технономические, биономические и др.);
- на информационно-поисковой системе «Профессиография» и других методических разработках.

Методической основой профессионального консультирования школьников являются профессиограммы, составляемые на основе анализа содержания профессиональной деятельности и включающие в себя общую характеристику профессий и основные требования, предъявляемые к человеку.

Доминирующий способ мышления – адаптация-координация, как приспособление имеющихся общих знаний к условиям и контексту конкретной изменяющейся ситуации и выбор оптимального способа решения возникающих проблем из нескольких возможных. Важна способность согласовывать противоречивые цели и одновременно оценивать и решать многочисленные и разноплановые задачи. Человек, ориентированный на данную профессию должен также обладать гибким мышлением, направленным на инновационные пути решения возникающих проблем.

Характер межличностного взаимодействия для данной профессии определяется как достаточно интенсивный («частое взаимодействие») по типу «рядом». Это означает, что в профессиональной деятельности специалисты часто обмениваются разнообразной информацией, но основную работу выполняют относительно независимо друг от друга. Таким образом, сохраняется некоторая самостоятельность в условиях коллективной работы.

Преобладают интересы практическо-исследовательского типа. Предпочтение отдается практическому труду и использованию конкретных предметов и материалов для достижения быстрого результата деятельности. Привлекательны занятия, требующие ручных умений, ловкости, смекалки. Развиты наблюдательность, сообразительность, независимость и оригинальность, нестандартное мышление и творческий подход к делу. Характерно выяснение множества различных деталей, прежде чем прийти к заключению и определить способ решения проблемы.

Тип условий работы характеризуется как мобильный (подвижный), преимущественно в помещении.

Профессионально важные способности:

- математические способности;
- способность воспринимать большое количество информации;
- способность воспринимать и анализировать большое количество разрозненных фактов;

- способность изменять планы и способы решения задач под влиянием изменений ситуации (гибкость мышления);
- развитое наглядно-образное мышление;
- высокий уровень концентрации, распределения и устойчивости внимания;
- хорошая долговременная и кратковременная память;
- высокий уровень пространственного воображения;
- хороший глазомер.

Профессионально важные личностные качества:

- методичность, рациональность;
- любознательность;
- самостоятельность;
- скрупулёзность в работе;
- аккуратность;
- настойчивость;
- наблюдательность;
- изобретательность;
- терпеливость;
- усидчивость.

Доминирующие виды деятельности:

- разработка планов и программ проведения отдельных этапов работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по определенной теме;
- проведение опытов и измерений, анализ и обобщение результатов;
- составление отчетов по полученным сведениям;
- составление описаний устройств и принципов их действия;
- участие в изготовлении решений;
- подготовка исходных данных для составления планов, заявок, смет и т.п.;
- оформление завершённых научно-исследовательских и проектных работ.

4.

Педагогические основы поддержки профессионального и социального самоопределения подростков

Формирование профессиональных интересов российских подростков, их личностных качеств, а также развитие способностей, необходимых для успешной самореализации, опирается на ряд педагогических подходов и идей, выделенных в результате проведённого анализа.

1. Философско-педагогические концепции:

- прагматизм,
- экзистенциализм,
- гуманистическая педагогика.

2. Психолого-педагогические технологии:

- средовой подход;
- музейная педагогика;
- компетентностный подход;
- проблемный подход;
- проектно-программный подход.

В педагогической концепции прагматизма (Дж. Дьюи, У. Джемс и др.) образование понимается не как передача информации, а как развитие умений экспериментального исследования жизни. Ключевое понятие – «опыт», обеспечивающий формирование своего собственного взгляда на мир. Образование является дорогой к свободе. Человек свободен в той степени, в какой он разумно участвует в жизни общества и мыслит независимо. Педагоги должны стремиться установить атмосферу постоянного размышления, в которой старшеклассники размышляют над важными именно для них проблемами, учатся со всей серьезностью относиться друг к другу и к обществу. Создаются условия, которые благоприятствуют выявлению внутреннего «Я». Личность постоянно должен сопровождать успех. Для этого нужно хорошо знать свои возможности и задавать себе достижимые цели, что создает основу для успешного опыта и хорошего морального самочувствия. Необходимо помочь каждому ставить свою индивидуальную цель, самостоятельно определять содержание образовательного материала.

Педагогика экзистенциализма (С. Кьеркегор, Н.А. Бердяев, Ж.П. Сартр и др.) считает целью образования – научить человека творить себя как личность. Педагог должен организовать разнообразные ситуации, а также создавать свободную обстановку и широкие возможности для исследования вещей и явлений, для постановки экспериментов, поиска, выработки гипотез, их проверки. Особое внимание уделяется совершенствованию коммуникаций, чтобы другая личность воспринималась как потенциальный партнёр, признавалась ее свобода и исключительность. Свободная атмосфера, возможность экспериментировать, делать выбор – основной путь личностного развития в педагогической системе экзистенциализма.

Гуманистическая педагогика (К. Роджерс, Я. Корчак и др.) – направление, ориентирующее на свободный выбор и учет индивидуально-личностных интересов и возможностей учащихся. Цель – обеспечить им свободу гармонического развития всех духовных сил, высвободить всю полноту скрытых возможностей, воспитать в уважении к труду, к добру, к красоте, к свободе. Личность учащегося ставится в центр педагогического процесса. Учащимся предоставляется право на ошибки, свободный творческий поиск, который стимулируется не оценкой и наказанием, а заинтересованной поддержкой. Гуманистическая педагогика ориентируется на слияние эмоциональных и познавательных аспектов обучения; помощь учащимся в осознании особенностей собственной личности, своего отношения к окружающему миру; создание благоприятного психологического климата в группе; раскрытие творческого потенциала каждого человека.

Средовой подход в образовании (Г.А. Ковалев, Ю.С. Мануйлов, В.В. Рубцов, В.А. Ясвин и др.) – педагогически осмысленная система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. Развивающие возможности как собственно образовательной, так и широкой социальной среды дифференцированно организуются для учащихся в соответствии с их интересами и жизненными целями.

Музейная педагогика (А. Лихтварк, Г. Фройденталь, М.В. Новорусский, В. Коховский, М.С. Страхова, Н.А. Флеров, А.М. Разгон и др.) развивается в русле проблем музейной коммуникации и направлена в первую очередь на решение задач активизации творческих способностей личности. С этой целью разрабатываются разнообразные методики работы с посетителями, изменяющие их роль и позиции в музейно-педагогическом процессе. Ведущей тенденцией музейной педагогики становится в этой связи переход от единичных и эпизодических контактов с посетителем к созданию многоступенчатой системы музейного образования, приобщения к музею и его культуре.

Сущность музея не в передаче знаний, это лишь одна вспомогательная грань музейно-образовательной деятельности. Речь в первую очередь должна идти о

категориях ценностного сознания, о семиотике вещи и феноменологии пространства, о драматургии культурно-исторического диалога, развертывающегося в музее, и только затем – о конкретных формах общения и деятельности, в которых может быть воплощен диалог. В музее осуществляется процесс передачи культурных значений и смыслов, в ходе которого раскрывается информационный потенциал музейных предметов, реализуются просветительская, воспитательная и другие функции музея.

К основным формам музейной педагогики относят лекции; экскурсии; консультации; научные чтения; кружки, студии, клубы; литературные вечера, киносеансы, концерты; встречи с интересными людьми; праздники; исторические игры; конкурсы и викторины. Совокупность различных форм, объединенных общей темой и подчиненных единой педагогической цели, становятся основой музейно-педагогической программы.

Особенностью обучения в музее является возможность максимально реализовать свои способности и удовлетворить интересы, что обеспечивается экспрессивностью, разнообразием и подлинностью музейных предметов. В музее имеются особые условия для стимулирования творческого процесса. Наиболее действенные из них – возможность «вхождения» в систему лучших образцов, традиций, примеров культуры прошлого.

Основной принцип образовательной деятельности музея – предоставление посетителям возможности заниматься тем, что их интересует, создание условий для самореализации. Эффективность этой работы зависит и от взаимодействия музея со школой, интеграции школьной и музейной педагогики.

Компетентностный подход (В.В. Давыдов, В.В. Краевский, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, Г.П. Щедровицкий, Б.Д. Эльконин и др.) широко распространен сегодня в мировой образовательной практике. Компетенция – общая способность, основанная на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря обучению. Понятие компетентности включает не только когнитивную (познавательную) и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую. Оно включает результаты обучения (знания и умения), систему ценностных ориентаций и т.д. Ключевые компетенции обладают многофункциональностью, многомерностью, надпредметностью и междисциплинарностью – т.е. позволяют решать самые различные бытовые, профессиональные и социальные проблемы, при этом актуализируя различные психологические процессы и механизмы.

Проблемный подход в обучении (Дж. Дьюи, М.И. Махмутов, И.Я. Лернер и др.) предполагает систематическое создание проблемных ситуаций и организацию деятельности по их разрешению. При этом обеспечивается оптимальное сочетание самостоятельной поисковой деятельности с усвоением «готовых» положений. Таким образом, проблемное обучение обеспечивает освоение самого пути познания, т.е. формирует познавательную компетентность. В основе данного подхода заложен личностно-деятельностный принцип организации образовательного процесса, приоритет поисковой познавательной деятельности: самостоятельного «открытия» фактов под руководством педагога, формулирования выводов, освоения способов действий, «изобретения» новых предметов, а также приложения научных знаний к практической сфере жизнедеятельности.

В рамках проблемного подхода широко используются интерактивные методы, образовательные игры, моделирование, программирование, компьютерная обработка данных и т.д. Потенциал данного метода позволяет использовать его и для формирования навыков взаимодействия в группе при решении общей проблемы, путем игровой имитации соответствующих проблемных ситуаций и т.п.

Проектно-программный подход (Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик и др.) направлен на включение учащихся в существующие структуры общественной жизни с их

реальными социокультурными проблемами, противоречиями и сложностями. Образовательный процесс актуализирует типы мыследеятельности, связанные с преобразованием действительности: конструирование, проектирование, программирование, прогнозирование, разработка алгоритмов и сценариев и т.п.

Проектирование осуществляется в условиях небольших коллективов, с разделением персональных функций. К работе привлекаются специалисты-консультанты, которые демонстрируют способы организации мыследеятельности (Г.П. Щедровицкий, Ю.В. Громько и др.) и возможности разнообразных технологических решений поставленной проблемы. В группах создается творческая среда на основе партнерских межличностных отношений.

Практическое внедрение проектов актуализирует широкие социальные взаимодействия, в том числе с научными учреждениями и предприятиями.

Синтез положений представленных педагогических теорий является основой для разработки философско-педагогической модели образовательно-профориентационной системы, обеспечивающей достижение поставленных целей, а также позволяет сформулировать важнейшие критерии педагогического качества этой системы:

- способность стимулировать социальную активность подростков;
- мотивировать их сознательную деятельность, направленную на собственное личностное совершенствование;
- развивать их личностные качества;
- формировать нацеленность на позитивное преобразование общества и овладение необходимыми для этого компетентностями, обеспечивающими способность к самореализации;
- эффективное развитие подростков в интеллектуальной, нравственной и коммуникативной сферах.

5.

Институты и инструменты поддержки профессионального и социального самоопределения подростков

Процесс выбора профессиональной сферы у молодых людей осуществляется как под влиянием их ближайшего окружения (родителей, знакомых, друзей), так и под влиянием системы мер, целенаправленно воздействующих на выбор профессии молодежью (,) со стороны официальных институтов:

- органов управления наукой, образованием (академий, департаментов, управлений и т.п.);
- школ (лицеев, гимназий);
- учреждений дополнительного образования (дворцов творчества и т.п.);
- средств массовой информации;
- службы занятости;
- специализированных профориентационных центров и кабинетов;
- организаций, заинтересованных в привлечении специалистов необходимого им профиля;
- соответствующих учебных заведений всех уровней (профессионально-технических, средне-специальных и высших);
- общественных организаций и объединений (клубов, ассоциаций, движений и т.п.);
- музеев, выставочных центров и т.п.

К основным инструментам профессиональной ориентации подростков относятся:

- пропаганда среди подростков наукоемких профессий
- просвещение подростков в области науки и искусства;
- воздействие на сознание подростков средствами кинематографии, литературы и искусства;
- образовательные программы в области науки и искусства, реализуемые в учреждениях основного и дополнительного образования (соответствующие разделы в предметных курсах базисных учебных планов, а также спецкурсы, кружки, клубы, исследовательская и проектная деятельность школьников и т.п.);
- индивидуальное профессиональное консультирование подростков (психологическая профдиагностика, информирование о востребованности профессий на столичном рынке труда, информирование о соответствующих предприятиях и учебных заведениях и т.п.);
- виртуальное моделирование различной профессиональной деятельности и социально-профессиональных жизненных сценариев (тренажеры, компьютерные игры и специальные программы).

Программы поддержки социально-профессионального самоопределения российских подростков должны обеспечивать оптимальную интеграцию ресурсов различных институтов и эффективное сочетание инструментов формирования социально-профессионального выбора.

Для координации деятельности всех институтов и интеграции потенциала различных инструментов поддержки социально-профессионального самоопределения подростков формируется *городская сетевая структура центров технологической поддержки образования.*

- Организационно-методическими ядрами городской сети являются *центры технологической поддержки образования при ведущих вузах Москвы.*

Таким образом, профориентационные центры представляют собой открытые психолого-педагогические системы, которые широко используют социальные ресурсы и создают возможности для поддержки профессионального самоопределения и личностного развития подростков.

В общеобразовательных учреждениях могут быть созданы филиалы центров – лаборатории – для поддержки социально-профессионального самоопределения школьников.

6.

Организационные механизмы поддержки профессионального и социального самоопределения подростков

6.1. Определение содержания профессионально ориентирующей педагогической деятельности

Содержание психолого-педагогической деятельности, направленной на профессиональное самоопределение подростков в сфере наук и искусств, тесно связано с использованием тех или иных, дополняющих друг друга, профориентационных инструментов.

Содержание пропаганды новейших профессий связано, прежде всего, с воздействием на эмоционально-чувственную сферу молодых людей. Задача

пропаганды – привлечь внимание к соответствующим профессиям, вызвать к ним симпатию, зародить интерес. С этой точки зрения, содержание пропаганды должно возбуждать в молодых людях романтические и патриотические чувства, гордость и восхищение достижениями ученых, деятелей искусства, творческих коллективов, подчёркивать пафос и эстетическую сторону этих достижений. Наука и искусство должны рассматриваться как неотъемлемые составляющие национальной культуры. Такой подход позволяет преодолевать традиционное противопоставление «технарей» и «гуманитариев».

Содержание пропаганды новейших профессий транслируется такими средствами как плакаты, красочные фотографии, стенды, портреты, технические модели, значки, марки, конверты, наклейки и т.п., отражающие соответствующую тематику, а также соответствующие лозунги, цитаты, обращения, видеоклипы и т. д.

Содержание просвещения подростков в области науки и искусства направлено, прежде всего, на повышение их эрудиции в различных вопросах, приобщение их миру открытий. Такое просвещение не дублирует и не заменяет содержание общего и профессионального образования. Просветительская деятельность, как правило, носит более массовый характер, но, при этом, не имеет непосредственной обратной связи (типа экзаменов), подтверждающей степень усвоения распространяемой информации. Задача данного просвещения – знакомить с историей и современным состоянием отдельных направлений, с личностями и судьбами людей, посвятивших себя деятельности в области науки и искусства.

Содержание просвещения транслируется средствами массовой информации (журналы, научно-популярные книги, телепередачи и научно-популярные фильмы, Интернет-сайты и т.п.), музейными экспозициями и выставками, популярными лекциями учёных и искусствоведов и т.д.

Содержание воздействия на сознание средствами кинематографа, литературы и искусства может оказывать мощное влияние на эмоционально-чувственную сферу подростков. Это важнейший фактор формирования отношения к сфере научной деятельности, так как именно произведения искусства стимулируют проявление эстетических чувств, вызывают размышления об отношении к окружающей действительности, заставляют переосмысливать жизненные ценности и приоритеты и т.д. Нередко именно прочитанная книга или просмотренный художественный фильм оказываются тем эмоциональным толчком, с которого у молодого человека начинает формироваться всё более устойчивый интерес к какой-либо профессии или области деятельности. Герои книг и фильмов становятся примерами, направляющими активность юношей и девушек.

Целесообразно сформировать «золотую полку» художественной литературы и кинофильмов, в которых главными героями являются учёные, исследователи в которых рассказывается об их трудовых буднях, о романтике и трудностях этих профессий. В экспозиции целесообразно вводить также и художественные экспонаты (художественные фотографии, картины, малые скульптурные формы, предметы декоративно-прикладного искусства и т.д.), отражающие эмоционально-чувственное восприятие достижений и людей, обеспечивающих эти достижения.

Содержание образовательных программ, реализуемых в учреждениях основного и дополнительного образования, отличается системностью и последовательностью, поскольку предусматривается формальная ответственность образовательной структуры за конечный результат образовательного процесса – уровень подготовленности выпускников, подтверждаемый соответствующими документами (свидетельствами, дипломами) на основе выпускных испытаний (экзаменов).

В школах, лицеях и гимназиях содержание может быть представлено как в соответствующих разделах предметных курсов базисных учебных планов (прежде

всего, физики, химии, истории), так и в элективных и интегративных курсах (например, «История науки и искусства»), а также в исследовательской и проектной деятельности школьников. При разработке образовательных программ необходимо рассмотрение каждого достижения в его историко-политическом, социально-экономическом, научном, аспектах. Важно формировать знания школьников о личностях, обеспечивших это достижение на разных этапах, а также о различных последствиях (социальных, экономических, экологических, политических, этических и т.п.) его использования. Особенно необходимо чётко показать связь определённых фундаментальных открытий с последующими изобретениями, возникшими на их основе.

Содержание исследовательской и проектной деятельности школьников связано с разработкой планов и программ исследований; сбором, обработкой, анализом и систематизацией различной информации; проведением опытов и измерений; анализом и обобщением результатов; составлением описаний устройств и принципов их действия; оформлением завершённых творческих работ и т.п.

Содержание дополнительного образования в кружках, клубах, секциях и т.д., связывается в основном с формированием компетентностей в области моделирования (историко-научного). В основе содержания этого типа образования лежит формирование и развитие различных практических навыков, таких как работа с чертежами и схемами, изготовление моделей, их настройка и наладка, эксплуатация и техническое обслуживание.

Содержание профессионального консультирования подростков включает психологическую профдиагностику, информирование о востребованности профессий на столичном рынке труда, информирование о соответствующих предприятиях и учебных заведениях и т.п.

В процессе профессионального консультирования выявляются и анализируются личностные ресурсы каждого старшеклассника (интересы, мотивация, склонности, способности, качества, особенности сочетания сенсорных, мнемических, логических, эмоционально-волевых и других компонентов психики, своеобразно преломляющихся и развивающихся в конкретных видах деятельности и т.д.); обсуждаются требования к избираемым профессиям; осознаются потенциальные несоответствия личностных особенностей и соответствующих профессиональных требований; выясняются возможности (или невозможности) коррекции этих несоответствий.

Содержание виртуального моделирования профессиональной деятельности должно обеспечивать старшеклассникам возможности в игровой форме проживать различные ситуации, типичные для той или иной профессиональной деятельности. Использование соответствующих современных аудиовизуальных технологий позволяет старшеклассникам «примерять» на себя различные профессии с минимальными рисками, в минимальные сроки, с минимальным расходом ресурсов. Целесообразно также создание и использование компьютерных игр, позволяющих моделировать жизненные стратегии и социально-профессиональные сценарии, карьерные линии и социальные ситуации, возникающие в различных видах профессиональной деятельности.

6.2. Организация процесса профессиональной ориентации и консультирования подростков

Основной характеристикой процесса профессиональной ориентации подростков является целенаправленная интеграция профориентационных ресурсов, содержащихся в различных институтах и инструментах этой деятельности.

Процесс формирования профессиональной направленности подростков в сферу науки и искусства включает несколько взаимосвязанных этапов, на каждом из которых преимущественно реализуются различные функции психолого-педагогической деятельности:

- повышение уровня знаний и общей эрудиции в научной сфере, а также формирование устойчивого позитивного отношения к людям, посвятившим себя деятельности в области наук и искусств;
- профориентационное информирование;
- профессиональное консультирование;
- поддержка активного профессионального самоопределения.

Повышение уровня знаний и общей эрудиции осуществляется в основном путем реализации соответствующих образовательных и просветительских программ для подростков. Для формирования устойчивого позитивного отношения к людям, посвятившим себя деятельности в области науки, можно эффективно использовать особые психологические ресурсы, которыми обладают кинематограф, литература и искусство. Основная роль на данном этапе отводится таким институтам как учреждения общего среднего образования (школы, лицеи, гимназии), средства массовой информации, музеи, выставочные центры и т.п.

На этапе профориентационного информирования подростков основными инструментами являются пропаганда, просветительская деятельность, виртуальное моделирование. Становится необходимым активное подключение к этой работе специализированных профинформационных ресурсов служб занятости, Центров и кабинетов, а также предприятий и организаций, заинтересованных в привлечении специалистов необходимого им профиля и соответствующих учреждений профессионального образования.

Этап профессионального консультирования подростков осуществляется специалистами профориентационных центров и служб занятости.

Поддержка активного профессионального самоопределения учащихся осуществляется на всех этапах профориентационного процесса и, в то же время, может рассматриваться как завершающий этап профориентационной деятельности. Формами такой поддержки являются кружки, клубы, исследовательская и проектная деятельность, а также различные фестивали, конкурсы, соревнования и олимпиады. Важнейшими институтами поддержки профессионального самоопределения учащихся являются, наряду с общеобразовательными учреждениями, также учреждения дополнительного образования, музеи, учреждения профессионального образования различных уровней. В основе психолого-педагогической модели процесса профессиональной ориентации и консультирования подростков также лежат принципы и механизмы интеграции.

Образовательные и просветительские программы, направленные на профессиональную ориентацию школьников должны обеспечивать глубокую межпредметную интеграцию педагогического процесса, при которой размываются границы между отдельными темами, модулями и курсами. На занятиях должны обсуждаться актуальные для молодежи проблемы, моделироваться устройства и процессы, преобладать исследовательские, проектные, диагностическо-консультационные формы организации образовательной деятельности. Данная модель характеризуется широкой направленностью содержания образовательного процесса: наряду с традиционным когнитивным содержанием, образование направлено на эмоциональное, нормативно-поведенческое, социальное и экспрессивное (умение выражать себя) развитие личности.

Учащиеся, согласно своим интересам, должны иметь возможность выбирать индивидуальные образовательные траектории: набор образовательных курсов, глубину освоения отдельных модулей и тем. Образовательно-консультационный процесс

обязательно строится на основе учета интересов и проблем самих учащихся. Акцент ставится на их самореализацию, личностный рост, индивидуальную ответственность за собственный выбор. На основе консультаций в образовательные и просветительские курсы вносятся изменения в соответствии с потребностями и интересами, возникающими у подростков.

Основными организационными единицами образовательно-консультационного процесса должны стать первичные детско-взрослые сообщества – небольшие исследовательско-творческие группы, включающие наряду со школьниками также педагогов, консультантов и активных родителей. Такое детско-взрослое творческое сообщество функционирует как единая команда в логике наставничества, является средством личностного развития и социализации каждого члена такой группы. В данной модели детско-взрослые команды обладают высокой степенью автономности: разрабатывают содержание творческой деятельности в зависимости от специфических потребностей и интересов членов своей группы (основной критерий – высокая мотивация к саморазвитию), а также вырабатывают собственную стратегию реализации проектов.

Все это обуславливает необходимость тесной кооперации между разными педагогами и специалистами-консультантами, участвующими в реализации образовательно-консультационного процесса.

Основным механизмом организации образовательно-консультационного процесса являются индивидуальные образовательные траектории учащихся, которые позволяют выдвигать и обеспечивать необходимые приоритеты на различных его этапах. Организация образовательного процесса на основе индивидуальных образовательных траекторий требует как его вариативного содержания, так и вариативных методов, средств, форм. Индивидуальные образовательные траектории разрабатываются в соответствии с персональными жизненными целями и образовательными задачами учащихся.

Индивидуальные образовательные траектории включают четыре основных компонента.

- Образовательные и просветительские курсы. Определяются индивидуальный набор курсов, а также персональные стратегические задачи в рамках каждого образовательного курса, выделяются особенно актуальные проблемно-содержательные модули, разделы и темы. Планируется количество часов по каждому курсу, в том числе – часов на групповые и индивидуальные занятия, самостоятельную работу и т.п.
- Групповые и персональные исследования и проекты. Определяются профиль и тематика проектов, а также руководители и консультанты. Формулируются персональные задачи участия в проектной деятельности. Планируются индивидуальные функции в проектных группах и т.п.
- Консультации специалистов. Определяется профиль и персональный состав специалистов-консультантов, формулируются основные проблемы и соответствующие задачи, планируется необходимое количество консультаций.
- Участие в культурной и общественной жизни. Определяются виды деятельности, решаемые развивающие задачи, необходимые репетиции, заседания, выступления и т.п.

Образовательная траектория – это педагогически проектируемый оптимальный путь решения индивидуальных образовательных задач с помощью ресурсов образовательной среды и социума, путь, ведущий к достижению персональных образовательных и социальных целей. Разработка индивидуальных образовательных траекторий осуществляется на основе диагностических и консультационных процедур.

6.3. Организация профессионально ориентирующей и развивающей среды

Для человека среда – это не только окружающий его мир, но и тот мир, который существует в его общении, взаимодействиях, взаимосвязях, коммуникации и других процессах. Проектирование и организация профессионально ориентирующей и развивающей среды является важнейшим фактором поддержки социально-профессионального самоопределения подростков.

Психолого-педагогическая среда – система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. При этом возможности понимаются как особое единство свойств среды и самой личности; возможность является в равной мере, как фактом среды, так и поведенческим фактом личности. Понятие «возможности» предполагает активную роль самой личности в освоении развивающих ресурсов среды.

Профессионально ориентирующая и развивающая среда может рассматриваться как система встроенных друг в друга и тесно связанных между собой сред различных уровней.

- Уровень персональной ориентационно-развивающей среды для каждого учащегося. Оптимальный подбор путей и средств реализации индивидуальных профориентационно-образовательных траекторий.
- Уровень микросреды первичного детско-взрослого сообщества – учебные группы, а также исследовательские и проектные группы учащихся под руководством педагогов вместе с консультирующими их специалистами и родителями.
- Уровень локальной среды учреждения – школы, профориентационного центра и т.п. На данном уровне сосредотачивается материальное и методическое обеспечение деятельности, вырабатывается её стратегия, формируется корпоративная культура: соответствующий корпоративный дух, позитивный психологический климат, способствующие развитию личностного потенциала всех субъектов профориентационно-образовательного процесса.
- Уровень взаимодействия с социальной макросредой. Проектирование и организация профессионально ориентирующей деятельности с использованием информационных, образовательных и развивающих ресурсов социума.

В качестве интегративного критерия качества профессионально ориентирующей и развивающей среды рассматривается её способность обеспечить каждому учащемуся систему возможностей для эффективного социально-профессионального самоопределения и личностного саморазвития. Организация комплекса возможностей для удовлетворения различных информационных и образовательных потребностей учащихся является основным психолого-педагогическим механизмом актуализации их свободной активности. Проявляя соответствующую активность в использовании развивающих возможностей (ресурсов) среды старшеклассники становятся реальными субъектами своего собственного развития и профессионального самоопределения.

Технология организации профессионально ориентирующей и развивающей среды может быть основана на использовании двух взаимодополняющих психолого-педагогических подходов:

- организации среды в соответствии с требованиями к оптимизации её структурных компонентов: пространственно-предметного, социального и организационно-технологического;

- организации среды в контексте организации возможностей для удовлетворения личностных потребностей и реализации личностного потенциала учащихся.

При организации среды в соответствии с требованиями к оптимизации её структурных компонентов доминирующая роль принадлежит проектированию её организационно-технологического компонента, который призван целесообразно преобразовывать взаимодействие личности с пространственно-предметным и социальными компонентами среды в контексте обеспечения целей и содержания профориентационно-развивающего процесса, а также реализации соответствующих принципов и методов.

Организация пространственно-предметного компонента среды базируется на системе требований к его эффективной организации:

- гетерогенности (разнообразия) и сложности среды;
- связности функциональных зон;
- гибкости и управляемости среды;
- обеспечение символической функции среды.

Организация гетерогенной и сложной структуры среды создает возможность для осуществления постоянного пространственного и предметного выбора. В такой среде можно не только отыскивать, но и конструировать предметы своей моторной, сенсорной, манипулятивно-познавательной, игровой и художественной активности. Разнообразная и структурно сложная среда (например, музеи, выставки и т.п.) предоставляет комплекс разнообразных возможностей, «провоцируя» на проявление самостоятельности и свободной активности.

Организация связности различных функциональных зон среды создает возможность воспринимать различные виды профориентационной и образовательной деятельности как взаимообусловленные и дополняющие друг друга. Сущность связности функциональных зон заключается в возможности многофункционального использования тех или иных элементов предметной среды и включения их в различные функциональные структуры профориентационно-образовательного процесса.

Организация гибкости и управляемости среды обеспечивает возможность проявления творческой, преобразующей активности. Такая среда (например, технические конструкторы, компьютерные среды и т.п.) создает возможности для изменения окружающего предметного мира, позволяет производить функциональные изменения различных предметов, в зависимости от конкретных условий. Гибкость и управляемость среды создает уникальные дидактические возможности для педагогов, которые могут побуждать к активности, к принятию самостоятельных решений не только вербальными средствами, но и путем соответствующего оперативного изменения пространственно-предметного окружения.

Организация среды как носителя символических сообщений обеспечивает дополнительные возможности познавательного, эстетического, этического развития учащихся. Целенаправленное символическое оформление школьной среды (модели, плакаты, портреты и т.д.) является важнейшим средством пропаганды профессиональной деятельности в научно-технической сфере.

Основными требованиями к организации социального компонента среды являются:

- взаимопонимание и удовлетворенность взаимоотношениями;
- преобладающее позитивное настроение;
- авторитетность руководителей;
- степень участия в соуправлении детско-взрослым сообществом;
- сплоченность и сознательность;
- результативность взаимодействий.

Взаимопонимание и удовлетворенность взаимоотношениями обуславливается, прежде всего, доброжелательностью друг к другу всех членов *детско-взрослого сообщества*, преобладанием взаимного положительного оценивания.

Преобладающее позитивное настроение обуславливается совместной подготовкой к каким-либо интересным, радостным событиям, а также периодическим участием в игровых ситуациях. В процессе подготовки к эмоционально значимым событиям (праздникам, вечерам, выставкам, фестивалям и т. п.) формируется чувство оптимизма, уверенности в интересном и насыщенном завтрашнем дне. Игровой контекст создает возможность для проявления творческой активности, позволяет освободиться от психологических барьеров, оптимистично оценивать свое настоящее и будущее и, самое главное, корректирует весь характер межличностных отношений в детско-взрослом сообществе.

Авторитетность руководителей приобретает особое значение в условиях *лично-ориентированной среды*, когда система межличностных отношений строится на субъект-субъектной основе; когда взаимодействие носит не только межролевой, но и в большой степени межличностный характер; когда в детско-взрослом сообществе утверждается демократический стиль управления и немислим авторитарный.

Участие в соуправлении детско-взрослым сообществом выступает как важнейшая развивающая возможность среды, обеспечивающая становление социальной активности личности. Деятельность может носить развивающий характер только в том случае, если ее участники вовлечены в переживание самого процесса этой деятельности, психологически включены в нее.

Сплоченность и сознательность – необходимая предпосылка эффективного функционирования среды, которая в этом случае становится «инструментом» личностного развития каждого члена детско-взрослого сообщества.

Продуктивность взаимодействий обеспечивается соответствующим уровнем развития социального компонента среды. Если будут выполнены все ранее рассмотренные условия, создан комплекс развивающих возможностей, но при этом результативность деятельности окажется на низком уровне, то такая среда не может рассматриваться как качественная и эффективная развивающая среда.

Организация профессионально ориентирующей и развивающей среды осуществляется в контексте обеспечения возможностей для удовлетворения потребностей каждого члена детско-взрослого сообщества:

- физиологических потребностей, потребностей в определенных предметах и условиях быта;
- потребности в физической и психологической безопасности;
- потребностей усвоить мировоззренческие принципы, нормы морали, идеалы группы;
- потребности в любви, уважении и признании со стороны общества;
- потребности сохранить или улучшить самооценку;
- потребности в труде, общественно-полезной деятельности, в овладении наиболее высоким уровнем мастерства в своем деле;
- потребности в познании и преобразующей деятельности в какой-либо специальной области;
- потребности в эстетическом оформлении окружающей обстановки;
- потребности в самостоятельной выработке мировоззрения, упорядочении картины мира;
- потребности в саморазвитии и самосовершенствовании личности.

Возможности удовлетворения физиологических потребностей связаны с организацией пространственно-предметного компонента среды. Это соответствующий уровень просторности помещений и удобной мебели, света, тепла и т.д.

Возможность удовлетворения потребности в безопасности предполагает такую организацию среды, которая, как минимум, гарантирует защиту каждого члена детско-взрослого сообщества от негативных воздействий (агрессии, дискриминации и т.п.).

Возможность усвоения групповых норм и идеалов предполагает такую организацию среды, когда обеспечивается специальная педагогическая работа в отношении «новичков». Педагогическое развитие групповых норм, ценностей, идеалов, а также помощь отдельным членам сообщества в их освоении должно стать важной образовательной задачей. Одним из эффективных методов развития групповых норм становится групповой социально-психологический тренинг или спроектированные по его типу психологические игры. Главное – это организация возможности групповой рефлексии в психологически комфортной (безопасной) социальной среде.

Возможность удовлетворения социальных потребностей предполагает такую организацию среды, в которой целенаправленно и постоянно осуществляется психологическая поддержка каждого члена детско-взрослого сообщества.

Возможность удовлетворения потребности в сохранении и повышении самооценки предполагает такую организацию среды, при которой критерием успехов выступают не абсолютные рекорды типа «самый лучший», но предметом анализа является, прежде всего, индивидуальная динамика развития каждого члена детско-взрослого сообщества.

Возможность удовлетворения потребности в труде, значимой деятельности предполагает такую организацию среды, когда каждый может реализовать свои способности в важном и серьезном деле.

Возможность удовлетворения и развития потребности в овладении высоким уровнем мастерства в своем деле предполагает такую организацию среды, когда члены сообщества ощущают общественную поддержку своей исследовательской и проектной деятельности, и в то же время несут ответственность за ее качество.

Возможность удовлетворения и развития познавательной потребности в особой, креативной области интересов предполагает организацию среды по типу ресурсного центра, когда старшеклассники могут осуществлять свое личностное развитие и профессиональное самоопределение, свободно пользуясь специально организованными для них ресурсами.

Возможность удовлетворения и развития потребности в преобразующей деятельности в особой области (склонности) предполагает такую организацию среды, когда учащиеся могут осуществлять свое личностное развитие и профессиональное самоопределение путем практического участия в исследовательских, конструкторских и других проектах, соответствующих их склонностям, достигать при этом конкретных результатов, получать признание со стороны детско-взрослого сообщества и окружающего социума.

Возможность удовлетворения и развития потребности в эстетическом оформлении окружающей обстановки предполагает такую организацию среды, когда члены детско-взрослого сообщества будут постоянно ощущать и совершенствовать ее высокий эстетический уровень – важнейший фактор, обуславливающий характер поведения в этой среде.

Возможность удовлетворения и развития потребности в самостоятельном упорядочении индивидуальной картины мира предполагает такую организацию среды, когда старшеклассники в специально создаваемой обстановке (круглые столы, встречи с конструкторами, инженерами, испытателями и т. д.) могут свободно дискутировать о глобальных, государственных и региональных научно-технических и

социальных проблемах, тенденциях стратегического развития общества, жизненном предназначении человека и т.п.

Возможность удовлетворения и развития потребности в самоактуализации личности – ключевая задача всего образовательного процесса – может быть обеспечена средой в результате организации всего комплекса вышеперечисленных возможностей.

7.

Подготовка и повышение квалификации педагогических кадров

Функционал педагогов и специалистов в области профориентирующей и профразвивающей деятельности включает преподавание одного или нескольких образовательных курсов или проблемно-содержательных модулей, руководство исследовательской и проектной деятельностью, индивидуальную и групповую работу с учащимися, экспертизу их деятельности и её результатов на основе использования интерактивных технологий, а также их профессиональную диагностику и консультирование. Такой функционал требует высокого уровня социального и профессионального мастерства, знания философии и политики, психологии и педагогики. Вместе с тем, такой функционал обеспечивает свободу профессионального творчества развития самих педагогов.

Таким образом, может быть сформулирован ряд педагогических установок, обеспечивающих эффективность деятельности в области формирования и поддержки профессионального самоопределения учащихся:

- Во-первых, каждый педагог должен быть готов выполнять функции, как учителя-предметника, так и эксперта-консультанта, а также воспитателя-наставника в зависимости от этапа профориентационно-образовательного процесса.
- Во-вторых, каждый педагог и специалист должен осуществлять свою повседневную педагогическую деятельность в контексте решения приоритетных профориентационно-развивающих задач учащихся.
- В-третьих, каждый педагог и специалист должен стремиться сознательно и грамотно выполнять воспитательные и развивающие функции в ситуациях бытового взаимодействия с учащимися.
- В-четвертых, педагогами и специалистами должна проводиться психолого-педагогическая организация оптимального развивающего воздействия среды на учащихся.
- В-пятых, вся психолого-педагогическая деятельность должна проводиться в тесном контакте с родителями учащихся.

Для решения этих важнейших педагогических задач процесс профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогов и специалистов наряду с их дидактической подготовкой должен включать формирование следующих специальных профессиональных компетенций и педагогических позиций:

- стремление и умение использовать любые ситуации для профессиональной ориентации и личностного развития учащихся;
- глубокое понимание личностных особенностей учащихся, их жизненных обстоятельств, взаимоотношений, планов и устремлений;
- умение работать как с каждым учащимся в отдельности, так и регулировать деятельность группы учащихся;
- готовность к обсуждению с коллегами педагогических ситуаций, а также своих собственных профессиональных затруднений и проблем;

- готовность к постоянному профессиональному обучению и самообучению, а также к участию в тренингах, направленных на личностное развитие;
- умение принимать оперативные педагогические решения, руководствуясь глубоким признанием и пониманием прав учащихся, корпоративными установками и формальными требованиями;
- умение эффективно использовать современные технические средства.

Комплексная программа постоянного повышения квалификации педагогических кадров должна включать различные формы работы.

- Специализированные программы повышения квалификации педагогов и психологов в области руководства научно-технической творческой деятельностью учащихся и их профессионального консультирования.
- Тематические лекции, семинары и практикумы по проблемам педагогики, психологии и философии образования. Особое место уделяется освоению учителями технологий психолого-педагогического проектирования (личностного развития, среды, процесса).
- Тренинг педагогического взаимодействия с целью психологической подготовки учителей и специалистов-консультантов к недирективному межличностному взаимодействию с учащимися, носящему характер помощи и поддержки. В процессе тренинга решаются следующие основные задачи: 1) укрепление личной и профессиональной самооценки педагогов, 2) выявление ими своих личностных особенностей и творческих возможностей; 3) развитие представлений о себе как о субъекте педагогического процесса; 4) коррекция и развитие педагогических установок, формирование партнерского стиля межличностного взаимодействия и др.
- Мастер-классы, проводимые психологами и наиболее опытными педагогами, в частности, презентации и общее обсуждение разработанных педагогических проектов, образовательных и просветительских программ и методик.
- Педагогические консилиумы, посвящаемые анализу педагогической ситуации отдельных учащихся. В таком консилиуме принимают участие все педагоги, которые работают с данным старшеклассником, психологи знакомят коллег с результатами психологического мониторинга, дают соответствующие рекомендации.
- Индивидуальные и групповые консультации педагогов, проводимые научными руководителями образовательных учреждений. Во время таких консультаций анализируется и корректируется инновационная деятельность педагогов, формулируются новые акценты и приоритеты этой деятельности.
- Чтение и обсуждение психолого-педагогической литературы – важный аспект роста профессиональной культуры и выработки общей стратегии педагогического коллектива. Формирование «золотой книжной полки» осуществляется не только с учетом содержания книг, но и с учетом «легкости и увлекательности» их прочтения. Предпочтение отдается литературе, которая не только транслирует профессиональные знания, но и несет дух педагогического гуманизма.
- Научно-методическое творчество педагогов: участие их в различных конференциях и семинарах, в рамках которых учителя делятся своим опытом с коллегами. Готовясь к публичной презентации своих занятий и

разъясняя различные нюансы их проведения, педагоги глубже осваивают теорию профориентационно-развивающей деятельности.

8.

Индикаторы эффективности и мониторинг качества системы поддержки профессионального и социального самоопределения подростков

Мониторинг эффективности программ поддержки социально-профессионального самоопределения российских подростков представляет собой процедуру периодического сбора и анализа различных структурированных данных с целью сопоставления получаемых результатов и текущего состояния основных элементов профориентационных систем с заявленными целями данных программ.

Мониторинг включает следующие уровни анализа:

- динамику социально-экономической результативности программ (макроуровень);
- динамику психолого-педагогического развития профориентационных систем, включенных в данные программы (локальный уровень);
- динамику эффективности психолого-педагогической деятельности, направленной на профессиональное самоопределение и развитие учащихся, на индивидуальном уровне (микроуровень).

Динамика социально-экономической результативности профориентационных программ исследуется социологическими методами.

Основными индикаторами на данном уровне выступают:

- изменение престижности технических профессий в молодёжной среде;
- изменение количества и особенности контингента поступающих в технические профессиональные учебные заведения различных уровней;
- изменение обеспеченности организаций молодыми кадрами;
- изменение отношения министерств и руководителей предприятий к профориентационной деятельности среди молодёжи и т.п.

Динамика психолого-педагогического развития профориентационных систем исследуется преимущественно экспертными методами.

Основными индикаторами на данном уровне выступают:

- изменения параметров среды учреждений, занимающихся профориентирующей и профконсультационной деятельностью;
- изменения отношения учащихся, родителей и педагогов к профориентационным центрам и кабинетам.

Мониторинг организации профориентационно-развивающей среды осуществляется на основе системы экспертных параметров: широты, интенсивности, осознаваемости, обобщенности, эмоциональности, доминантности, когерентности, социальной активности, мобильности.

Широта среды показывает, какие субъекты, объекты, процессы и явления включены в нее. Широту определяют экскурсии и поездки; посещения выставок; общение с интересными людьми в форме бесед, круглых столов, дискуссий, а также фестивали, праздники, конференции или другие формы массового приёма гостей; обеспеченность оборудованием, наличие ресурсного центра, возможность доступа к информационным сетям и т.д.

Интенсивность среды определяет степень насыщенности среды условиями, влияниями и развивающими возможностями, а также концентрированность их проявления. Индивидуальный подход; требования, основанные на анализе

персональных способностей и возможностей; специальная программа организации активного отдыха и т.п.

Осознаваемость среды определяет степень сознательной включенности в среду всех членов детско-взрослого сообщества. Разрабатывается и широко используется символика, специальные стенды и буклеты, ведётся летопись (видео); отмечаются юбилейные даты и т.п.

Обобщенность среды определяет степень координации деятельности всех членов сообщества. Ведётся целенаправленная работа с коллективом учителей и специалистов по осознанной реализации единой педагогической стратегии; организуется постоянно действующий педагогический семинар, направленный на повышение уровня понимания целей, перспектив развития и т.п.; научные руководители и консультанты работают в постоянном тесном контакте с управленческим персоналом и педагогическим коллективом.

Эмоциональность среды определяет соотношения в среде эмоционального и рационального компонентов. Педсоветы, совещания и т.п. проходят в неформальной обстановке, участники чувствуют себя психологически комфортно. Взаимоотношения педагогов с обучающимися, хотя и осуществляются в основном в формальных рамках, но носят преимущественно межличностный характер, отличаются искренностью и сопереживанием, касаются «внеучебных» проблем. В оформлении интерьеров присутствуют эмоционально насыщенные элементы (юмористические, сатирические сюжеты плакатов, картинок, лозунгов, стенгазет и т.д.).

Доминантность среды определяет её значимость в системе ценностей членов детско-взрослого сообщества, её иерархическое положение по отношению к другим источникам влияния на личность. Среда научно-технического творчества становится для подростков и педагогов центром их социальной реализации, составляет для них одну из важнейших жизненных ценностей.

Когерентность (согласованность) среды определяет степень согласованности влияния на подростков среды их научно-технического творчества с влияниями других факторов социальной среды. Профориентационные программы должны быть сформированы на основе ценностей и приоритетов современного российского общества и столичного региона. Осуществляется развитие личностных качеств, необходимых для успеха в современном обществе (целеустремлённости, решительности, ответственности, работоспособности и т.п.), а также практическая подготовка, соответствующая современным социальным требованиям (компьютерная, коммуникативная, экономическая и т.д.).

Социальная активность среды определяет социально ориентированный созидательный потенциал и экспансию в социум ценностей данной среды. Реализуется программа сотрудничества со средствами массовой информации. Активно работает сайт в сети Интернет. Школьники принимают активное участие в различных выставках, смотрах, конкурсах, фестивалях, акциях, движениях и других социально значимых формах реализации творческой активности.

Мобильность среды определяет её способность к органичным эволюционным изменениям, в контексте тенденций развития социума. Вводятся новые темы, проблемные модули и проекты в соответствии с социально-экономическими изменениями в социуме и запросами членов детско-взрослого сообщества. Педагоги оперативно меняют тематику занятий, откликаясь на актуальные события, происходящие в стране и в мире. Педагоги (специалисты) владеют современными психолого-педагогическими методами (интерактивными, игровыми, проектными, экспертными и т.д.) и активно используют их в профориентационно-образовательном процессе. Организовано целенаправленное обучение педагогов современным образовательным технологиям, налажена их методическая поддержка. Прилагаются серьёзные усилия для привлечения к сотрудничеству наиболее компетентных и

авторитетных специалистов. Используются новейшие технические средства обучения. Педагоги и эксперты следят за новинками рынка образовательных средств и приобретают приглянувшиеся новинки.

Организация среды, в логике достижения высокого уровня ее системных параметров, позволяет чётко структурировать и планировать психолого-педагогическую деятельность по формированию профессионального самоопределения подростков.

Анализ динамики отношения учащихся, родителей и педагогов к профориентационным центрам и кабинетам предусматривает оценку восприятия ими: (1) профориентационно-образовательного и информационно-консультативного процессов; (2) пространственно-предметной среды (помещение и оборудование), а также (3) специалистов, работающих в системе профориентации. Рассматривается эмоциональный план отношения («нравится – не нравится»); уровень интереса к данным учреждениям; готовность и стремление к сотрудничеству с ними.

Полученные результаты являются интегративным показателем общественной оценки успешности деятельности профориентационных центров и кабинетов и позволяют целенаправленно вести работу по усилению социального престижа данных учреждений.

Динамику эффективности психолого-педагогической деятельности, направленной на профессиональное самоопределение и развитие учащихся исследуется психологическими методами, а также путем анализа ряда формальных показателей деятельности общеобразовательных учреждений.

Критериями успешности выступают: уровень личностного развития учащихся, прежде всего их профессионального самоопределения; сформированность технических компетентностей и эрудиции в области технических наук; результаты предметных олимпиад и конкурсов научно-технического профиля.

Анализ динамики личностного развития учащихся предусматривает оценку сформированности их самостоятельности, ответственности, воли, взаимоуважения, креативности, трудолюбия, структуры интересов и ценностей, умения адекватно вести себя и самовыражаться в социуме и т.п. в контексте их профессионального самоопределения.

Анализ сформированности компетентностей и эрудиции учащихся предусматривает оценку их способности к решению различных научно-технических проблем в надпредметном, междисциплинарном плане, то есть не только на основе имеющихся знаний и умений, но и с учетом этического, ценностно-смыслового, коммуникативного, поведенческого и других аспектов, актуальных в данной ситуации.

Анализ результатов предметных олимпиад и конкурсов научно-технического профиля показывает в количественном и качественном аспектах степень заинтересованности и увлечённости школьников, а также устанавливает уровень соответствия их знаний и умений сверхнормативным требованиям.

Мониторинг эффективности программ поддержки социально-профессионального самоопределения российских подростков осуществляется в основном высоко квалифицированными сотрудниками научных лабораторий социологических и психолого-педагогических исследовательских учреждений в тесном сотрудничестве с педагогами.

Результаты мониторинга обсуждаются специалистами заинтересованных департаментов, руководителями и специалистами образовательных учреждений, профориентационных центров и предприятий. Ряд данных мониторинга доводится до общественности в соответствующих средствах массовой информации.

Цели и условия формирования Комплексной образовательно-развивающей среды

Общая социально-педагогическая цель формирования Комплексной образовательно-развивающей среды заключается в создании современной открытой эффективной организационно-образовательной системы личностного развития и профессионального самоопределения подростков интегрирующей вновь создаваемые информационно-методические ресурсы и широкие социальные возможности современного молодого человека.

Достижение общей социально-педагогической цели осуществляется путём достижения ряда стратегических образовательных целей.

1. Цели в сфере воспитания

- Личностное развитие учащихся – организация образовательной среды, обеспечивающей возможности для раскрытия и эффективного развития способностей учащихся, а также формирования их личностной зрелости: осмысления своего места в обществе и своего жизненного пути, самостоятельности и ответственности, умения учитывать свои ошибки и не повторять их, стремления к реализации своих способностей, постоянному самосовершенствованию и т. д.
- Формирование нравственного поведения и этически верного социально-значимого целеполагания учащихся – создание психологического климата и корпоративной культуры, способствующих формированию патриотизма, демократического мировоззрения, взаимоуважения, высокой духовности, умения дружить и любить.

2. Цели в сфере обучения

- Твёрдое достижение учащимися требований государственных образовательных стандартов по курсам учебных дисциплин на максимально возможном уровне и стремление к расширению этих требований, что обеспечивает надёжную перспективу получения в дальнейшем качественного профессионального образования в избранной области деятельности.
- Развитие компетентностей в области точных и естественных наук на основе исследовательско-проектной деятельности и интегративных спецкурсов.

3. Цели в сфере развития

- Организация условий и возможностей для развития познавательных функций учащихся (внимания, памяти, логического мышления, воображения).
- Организация условий и возможностей для развития функциональной грамотности учащихся: коммуникативной грамотности (умения общаться с различными людьми и оказывать на них влияние), лингвистической грамотности (умения грамотно пользоваться родным и иностранными языками), психологической грамотности (умения контролировать свои состояния и понимать состояния других людей), информационной грамотности (умения эффективно использовать мировые информационные системы и анализировать полученную информацию), валеологической грамотности (стремления вести здоровый образ жизни), политической грамотности, экономической грамотности и т. д.
- Организация условий и возможностей для совершенствования учащихся в научно-технической деятельности.

- Сохранение и укрепление здоровья учащихся, как физического, так и психологического, которое выступает необходимым условием реализации их жизненных планов и устремлений.

Данные цели достигаются на основе оптимизации организационно-методических условий в рамках приоритетных направлений формирования Комплексной образовательно-развивающей среды.

1. Создание современной **открытой развивающей профориентационной среды** путём интеграции на единой методологической и организационной основе, как специфических ресурсов лица, так и ресурсов различных российских учреждений, организаций и специалистов, а также информационно-коммуникационных сетей.

2. Ведение в содержание образования **новых интегративных курсов**, направленных как на формирование научно-технических знаний и информирование молодёжи о технических профессиях, так и на формирование позитивного отношения подростков к профессиональной карьере в сфере культуры, а также на их разностороннее личностное развитие. Осуществление профориентационной и профконсультационной деятельности в гуманитарном контексте, обеспечивающем глубокое понимание старшеклассниками первостепенного значения наук и искусств для социально-культурного развития страны, обеспечения высокого уровня качества жизни, а также усиления обороноспособности и международного престижа России.

3. Совершенствование образовательного процесса на основе эффективного сочетания интеллектуальных и эмоциональных инструментов и средств личностного развития и формирования профессионального самоопределения подростков. Реализация **лично-ориентированного подхода** к каждому старшекласснику, обеспечивающего выстраивание оптимальных индивидуальных образовательно-развивающих и профессионально-карьерных траекторий, учитывающих способности, личностные особенности и интересы.

4. Построение системы управления на основе **«матричной» («сетевой») модели**, предполагающей наличие как «вертикальных» структур управления (отделов), так и широкую сеть различных «горизонтальных» структур – советов, рабочих групп, комитетов и т.п., призванных объединять сотрудников различных отделов и учащихся для решения актуальных образовательных проблем. Горизонтальные структуры выполняют, таким образом, консультативно-интегративные функции.

5. Развитие открытого, социально активного, демократического и взаимоуважительного **детско-взрослого сообщества**, как основы личностного саморазвития, творческой и социальной самореализации учащихся, педагогов и родителей.

6. **Повышение профессионализма педагогического коллектива** в плане освоения современных психолого-педагогических, информационно-коммуникационных и экспертно-диагностических технологий.

Итак, в основе гармоничного функционирования в образовательном учреждении системы профессионального самоопределения учащихся, нацеленной на дальнейшее развитие потенциала учащихся в инженерной и научно-технической сферах, лежит необходимость создания в образовательном учреждении Комплексной образовательно-развивающей среды, которая, в свою очередь, должна являться частью более широкой интегральной среды «Школа – Вуз – Наука – Производство».

В качестве ключевых условий, обеспечивающих успех при формировании в образовательном учреждении Комплексной образовательно-развивающей среды, можно выделить наличие следующих компонентов:

- современная образовательная программа, новые подходы к усвоению информации и развитию личностных качеств учащихся;

- компетентный педагогический и управленческий коллектив, стремящийся постоянно повышать свою квалификацию;
- современная материально-техническая база, компьютеризация и интернетизация образовательного учреждения;
- применение новых информационных, коммуникационных и аудиовизуальных технологий;
- применение современных методологий проектирования и развития образовательных сред;
- поддержка органов государственного управления и органов местного самоуправления;
- тесное взаимодействие с вузами, предприятиями, общественными организациями.

Для *эффективного личностного развития и профессионального самоопределения подростков* необходимо развитие имеющейся образовательной системы в направлении повышения её социального качества путём:

1. *Педагогической организации развивающей образовательной среды открытого характера*, создаваемой совместно с вузами и предприятиями.

2. *Изменений в содержании образования, направленных на усиление возможностей развития ключевых компетентностей учащихся*, прежде всего, социально-трудовой и гражданско-общественной, а также на гуманизацию естественных учебных дисциплин.

3. *Индивидуализации образовательного процесса и интеграции в нём ресурсов общего среднего и дополнительного образования*, а также профессионального консультирования и социально-культурной жизни.

4. *Усиление в организационной структуре элементов самоуправления и соуправления* («горизонтальных» структурных элементов): советов, комитетов, временных творческих коллективов, проблемных рабочих групп.

5. *Развитие корпоративной культуры на основе открытого детско-взрослого сообщества* - администрация, педагоги, учащиеся, родители, специалисты предприятий-партнёров и учёные.

Ожидаемые результаты формирования Комплексной образовательно-развивающей среды подразделяются на 3 группы и заключаются в следующем:

1. *Социальные результаты* заключается:

- в повышении престижности инженерно-технических профессий в молодёжной среде;
- в повышении качества абитуриентов, поступающих в технические профессиональные учебные заведения различных уровней;
- в повышении обеспеченности предприятий высоко культурными и широко эрудированными молодыми кадрами.

2. *Образовательные результаты* заключаются:

- в достижении высокой мотивации большинства выпускников на профессиональное образование и продолжение карьеры;
- в повышении личностной зрелости выпускников, проявляющейся в их инициативности, самостоятельности, ответственности, взаимоуважения, трудолюбии, сформированности структуры интересов и ценностей, умении адекватно вести себя и самовыражаться в демократическом социуме и т.п.;

- в повышении уровня ключевых компетентностей выпускников, а также их специальных технических компетентностей и эрудиции в области науки и техники.

3. *Корпоративные результаты* заключаются:

- в построении организационно-образовательной модели «интегративно-матричного» типа с элементами «инновационно-модульного», как наиболее отвечающей требованиям реализации миссии лицея;
- в оптимизации профессиональных стратегий и повышении педагогического мастерства сотрудников;
- в оптимизации демократического психологического климата и совершенствовании развивающей среды в лицее, актуализирующих личностное развитие всех членов детско-взрослого сообщества.

9.

«Реализация концепции профессионального и социального самоопределения подростков на примере междисциплинарного проекта Центра технологической поддержки образования МИНОТ РГГУ «Лицом к Лицу»

В основе междисциплинарного проекта лежит цифровой дизайн и трехмерное прототипирование сложных пространственных объектов науки и искусства.

Преамбула

Если посмотреть на себя нынешних глазами наших родителей, даже и не мечтавших о современных компьютерных технологиях, сетевых коммуникациях, то мы уже находимся в фантастическом будущем; а то, что их настораживало и даже пугало, давно стало обыденным и широко используется как формы управляемого контроля. Двадцать первый век отличается тем, что визуализация становится деятельностью, доступной не только для профессионального исследователя, но и для любого человека, превращаясь в массовую форму, зависящую от индивидуальной подготовленности человека. Для молодежи, современный мир с компьютерами, сотовой связью, Интернетом, представляется вполне естественным и логичным.

Цифровое, виртуальное пространство, насыщенное играми и интеллектуальными ресурсами, все чаще воспринимается как новая галактика. Она подобна описанной М.Маклюеном «Галактике Гутенберга», создающей новое культурное пространство. Поэтому можно сказать, что уже имеющиеся галактики речи и текста не только расширяются, но и дополняются виртуальными, глобальными сетевыми ресурсами, преобразуются в новую среду. По существу, компьютерные цифровые технологии расширяют и преобразуют способности самого человека, и одновременно они позволяют по-новому исследовать этот мир, создавать принципиально новые научные инструменты.

Вполне естественно существует опасность отрыва человека от реальности, опасность перехода в мир виртуального и модельного искусственного пространства. Не секрет, что человек меняется сам, меняются его возможности в новом пространстве, и поэтому все более актуальным становится вопрос: каким именно должен быть молодой человек и чем владеть в современном мире.

Социальная миссия проекта

В быстротечном развитии технологий мы должны уберечь новую генерацию молодых людей от «плоского мира» дисплейного отображения пространства, научить материализации в реальной жизни сложных пространственных структур виртуальных образов; помочь им тактильно «освоить» объекты киберпространства; психологически адаптировать их в мире, стремящемся к глобальным коммуникациям и телепортациям. Особая забота это поддержка таких уникальных человеческих качеств как творческая деятельность: развивать воображение и фантазию, созидание и созерцание.

Организационная форма существования

В рамках программы развития системы научно-технического творчества обучающихся в системе образования города Москвы и в соответствии с целями Государственной программы города Москвы на среднесрочный период (2012-2016 гг.) «Развитие образования города Москвы» («Столичное образование») в Центре Технологической Поддержки Образования (ЦТПО) при Российском Государственном Гуманитарном Университете (РГГУ) был разработан проект, направленный на реализацию программ инновационного творчества, предпринимательских инициатив молодежи и профессионального и социального самоопределения в городе.

Цель проекта с творческим названием «Лицом к Лицу» (Цифровой дизайн и трехмерное прототипирование сложных пространственных объектов) – создание учебно-научно-производственной мастерской по цифровому дизайну и трехмерному прототипированию сложных объектов материальной культуры.

Характеристика выполняемых работ

Понятие "Проектная культура" часто употребляется для характеристики культуры в целом конца XX века начала XXI, как ее интегративная особенность. Образование в течение длительного времени развивалось по двум не соприкасающимся направлениям - гуманитарно-художественное и научно-техническое, которые в настоящее время существуют как "две культуры". В тоже время сегодня уместно говорить о существовании "третьей культуры" - которую специалисты в области дизайна, называют - "дизайном с большой буквы" и определяют как "совокупный опыт материальной культуры и совокупный массив опыта, навыков и понимания, воплощенный в искусстве планирования, изобретения, создания и исполнения".

В настоящее время дизайн уже представляется как необходимая составная часть системы общего образования, поскольку дизайн включает в себе фундаментальные методы познания, необходимые во всякой деятельности. Проектирование получало статус смыслообразующей деятельности.

Практика учебного проектирования - этой своеобразной сборки всего производственного обучения - подтверждает, закрепляет и ретранслирует в будущее новую идеологию мышления: дизайн как образ жизни. Начавшийся в конце XX века процесс перехода к организации проектирования, ориентированного на функцию, с разработкой и использованием соответствующих методов, совершенно недостаточно затронул образование. Особенности синтеза структур является и тот факт, что они создаются коллективами людей, которые должны взаимодействовать и принимать решения, определяющие судьбу проекта. Поэтому сегодня так важно подготовку специалистов вести в особых условиях, в условиях медийного учебного научно-производственного центра, где отрабатываются навыки моделирования, визуализации и коммуникации, воспитывается чувство ответственности за принятие тех или иных решений. Информационные, коммуникационные, визуальные, интерактивные, 3D и другие технологии становятся фундаментом, основой для построения структуры такой образовательной среды,

организации учебно-исследовательского пространства нового типа. В результате этого возможно осуществление перехода подготовки специалистов с репродуктивного типа обучения на креативный. Внедрение технологий 3D, виртуальной реальности в образовательные учреждения дает уникальную возможность преподавателям находить новые способы работы с учебными и научными материалами по технологии «кейс-стадис» в особенности в специальном образом инсталлированной мастерской-аудитории. Одним из таких примеров является инновационная российская разработка РГГУ, основанная на 3D технологии проектирования и моделирования сложных структур.

Суть технологии заключается в последовательной реализации сложного процесса проектирования внешнего облика структуры, посредством последовательного выполнения этапов: концептуального проектирования, предварительного формирования компьютерной модели облика изделия, подготовки для прототипирования и, наконец, изготовление трехмерной модели объекта. Все этапы представляют собой непрерывную цепочку производственного цикла создания макета изделия.

Миссия проекта осуществлять начальную подготовку учащихся и переподготовку преподавательского состава в области цифрового дизайна и прототипирования сложных объектов. Давать навыки компьютерного моделирования, визуализации и создания трехмерных моделей (в том числе и натуральных) с использованием новейших устройств обработки и резки материалов, тем сам создать условия для дальнейшего самоопределения профессиональной деятельности учащихся.

Новизна предлагаемых решений

Как известно, в настоящее время существуют трехмерные принтеры для изготовления из быстротвердеющих полимерных материалов моделей объектов сложных форм и конструкций. Включение в производственный процесс системы трехмерной 3D компьютерной визуализации образов будущих моделей позволяет более качественно подойти к созданию объектов. Совмещение данных процессов в рамках одного производственного цикла является новым подходом, нереализованным даже на ведущих предприятиях г. Москвы.

Научно-практический задел

В РГГУ имеется научно-производственный задел по реализации данного проекта: создано четыре трехмерных модели позволяющих убедиться в качестве конечных продуктов, простоте изготовления и перспективе их использования. Наличие компьютерной техники и программных комплексов для моделирования и визуализации с использованием 3D технологий.

Сотрудники ЦТПО РГГУ, ведущие специалисты в области компьютерного дизайна и прототипирования, организывают учебно-производственный процесс и обеспечивают переподготовку кадров по направлению “Цифровой дизайн и технологии прототипирования”.

Качественные и количественные характеристики ожидаемых результатов

Последовательная реализация проекта «Лицом к Лицу» обеспечивает:

- подготовку молодежи в области основ цифрового дизайна и трехмерного моделирования;

- подготовку и переподготовку учителей, преподавателей и технического персонала в области цифрового дизайна и трехмерного прототипирования по программе дополнительного образования (72 часа);
- выполнение заказов малых предприятий по созданию трехмерных моделей;
- организацию выставок и специализированных экспозиций по прототипированию памятников материальной культуры.

Практическая значимость планируемых результатов

Практическая значимость результатов проекта заключена в организации впервые в России, в г. Москве образовательного и выставочного центра трехмерного прототипирования на основе трехмерной технологии создания объектов. Качество модели, оперативность и простота изготовления позволяют реализовывать не единичные проектные задания, но малосерийное производство разнотипных моделей.

Цель:

За счёт объединения интеллектуальных, информационных, технологических ресурсов высшей школы, академической науки, художественных, научно-технических музеев и коммерческих компаний способствовать росту качества и эффективности высшего профессионального образования (как гуманитарного, так и естественнонаучного и инженерно-технического) путём создания принципиально нового учебно-научного продукта, включающего перспективные научные и методологические подходы к содержанию и технологии образования (в первую очередь с использованием технологий трехмерной визуализации).

Задачи:

Реализовать на практике целевую научно-образовательную концепцию, основанную на индивидуализации обучения, стимулирования эвристического подхода и использовании всех форм представления информации. Формирование широких и устойчивых профессиональных компетенций обеспечивается за счёт доминирования ситуационных технологий.

Сформировать аналитические обзорные и информационные мультимедийные базы по оценке науки и искусства, их совместном историческом развитии на концептуальной базе смены картин мира.

Разработать и апробировать в условиях реального учебного процесса 3D-технологии представления базовых материалов проекта.

Новизна проекта:

Содержательная. На современном этапе развития цивилизации особенно актуальны интегральные, целостные подходы к оценке этого развития. Узкая специализация, междисциплинарные, «межкультурные» барьеры угрожают самому существованию цивилизации, существованию Человека. Тем более это важно учитывать в образовании, ориентированном на будущее. Совместная аналитическая история науки и искусства в современном образовательном пространстве практически не представлена. Проект претендует на создание базовых принципов единой интеллектуально-информационной платформы, на которой возможно конструирование различных профессиональных программ.

- *Учебно-методическая.* Проект ориентирован на отход от знаниевого доминирования и утверждение приоритета понимания и мотивации образовательной деятельности. Основой такой переориентации служит ставшая вновь актуальной познавательная установка – «человек – мера всех вещей». Для реализации такого

подхода разработаны специальная структура проекта, формы представления материалов, типы творческих заданий и упражнений и т.д.

- *Технологическая.* В проекте, в конкретной связи с образовательными целями и задачами используются все перспективные информационные технологии, доступные сегодня на рынке такого рода средств и услуг. Принципиальную новизну представляют использование технологий трехмерной визуализации в целевом образовательном проекте.

Общая структура проекта:

В соответствии с целями и задачами проекта, его обобщенная структура включает пять разделов.

1. Роль и место учебно-художественного музея в формировании креативного мышления специалистов XXI века. Учебно-художественный музей как открытая творческая лаборатория гуманитарного образования.

2. Взаимосвязь программ подготовки специалистов гуманитарного, естественнонаучного и технического направлений с учебно-исследовательской деятельностью Музейного центра РГГУ. Наука и искусство (картины мира): возможные трактовки, реальность взаимосвязи.

3. Визуальный трехмерный каталог экспонатов Учебно-художественного музея им. И.В.Цветаева, и его «включенность» в программы изучаемых дисциплин.

4. Этюды научно-художественного осмысления мира:

а) научно-художественные оценки достижений древности и средневековья;

б) научно-художественные аспекты истории рубежа XIX-XX веков.

5. «Эпизоды»: творчество дилетантов как саморазвитие и расширение профессионального пространства. Лучшие учебные работы по тематике проекта.

В сфере преподавания наблюдается дефицит педагогических методик, основанных на визуальных наглядно-образных моделях с элементами логического подхода. Именно такого рода модели в наибольшей степени отвечают потребностям учащегося, избалованного инфографикой и изощренной рекламой, именно они выдерживают конкуренцию в условиях современной информационной среды. Воспроизводимый методом цифрового прототипирования объект, оставаясь точнейшим аналогом, уже не является уникальной музейной ценностью с огромной страховой стоимостью, а превращается в объект тактильно-визуального познания. К нему могут обращаться не только зрячие, но и люди с ограниченными возможностями здоровья, со сложностями визуального восприятия, для которых очень важно ощутить контуры, объем, форму объекта. Технология прототипирования, по существу, делает музейный объект человекомерным, позволяет недоступное приблизить, в любое время обеспечить к нему доступ всем, кому это потребуется. Кроме того, при возникновении каких-либо нарушений, искажений такой объект можно восстановить не прибегая к большим финансовым затратам. Прототипированный объект возникает на основе использования цифровых технологий, позволяющих сегодня создать трехмерную материальную копию, а так же трехмерный мультимедийный объект, который возможно пересылать по электронной почте. Естественно, что получателей этого файла может быть достаточно много и в любом месте при определенной подготовке можно воссоздать объект. По существу, при каждом образовательном учреждении, особенно в удаленных регионах, можно сделать свои мини-музей со сменной экспозицией, что серьезно раздвинет рамки представления учащихся о мире. Более того, они могут сами предлагать, какие ценности они видят в своем краю, чтобы знаниями, например, о предметах быта, которые могут быть в своем роде уникальными, можно было поделиться с другими,

Важно заметить, что работать с такими объектами, включать их в образовательные программы смогут педагоги любых классов, но особенно важно это в

младшей школе, для развития тактильных познавательных возможностей, которые сегодня вытесняются визуальными и аудиальными мультимедийными продуктами, разрушая баланс сенсорных систем, формирующих мировосприятие. При этом надо заметить, что сами дети, освоив цифровые технологии, могут создавать подобные объекты, все более пристально вглядываясь в окружающий мир. На основе применения технологий цифрового прототипирования объектов можно создавать комплекс международных гуманитарных образовательных программ, в которых максимальным образом воплощается идея взаимопроникновения культур в условиях динамичных глобальных процессов.