

ББК 74.0

УДК 373

Печатается по решению Оргкомитета Всероссийской научно-практической конференции: «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников» по проблеме: «От ранней профориентации к выбору профессии инженера»

**Рецензенты:**

**Дмитриенко Сергей Алексеевич** –

кандидат юридических наук,

Вице-президент СПб. Союза предпринимателей.

**Тряпицына Алла Прокофьевна** –

действительный член РАО, доктор педагогических наук,

профессор, ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена

ISBN 978-5-905484-76-6

От ранней профориентации к выбору профессии инженера – Формирование престижа профессии инженера у современных школьников // Сб. статей II (VII) Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием в рамках Петербургского международного образовательного форума (28.03.2019 – Санкт-Петербург) /Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Расковалова В.Л., Денисовой В.Г. - В 2-х частях. Ч.1 - СПб.: ЧУ ДПО «Академия Востоковедения», 2019. – 216 с.

Содержание сборника научно-практической конференции отражает проблемы проведения педагогическими сообществами страны профориентации по-новому. Авторы сборника значительное внимание уделяют вопросам ранней профориентации, отслеживают пути принятия решений о выборе профессии подрастающими поколениями от дошкольного детства до окончания обучения в ВУЗе. Профориентация рассматривается как процесс профессионального самоопределения, как последовательность совершаемых выборов.

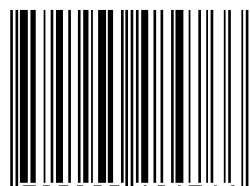
Материалы сборника будут полезны преподавателям ВУЗов, колледжей, школ, классным руководителям, воспитателям ДОУ, родителям, а также магистрантам и аспирантам.

Обложка: Сперанский Михаил Михайлович

Технический редактор: Хазова С.И.

ISBN 978-5-905484-76-6

ISBN 978-5-905484-76-6



9 785905 484766

**Редакционный Совет сборника не несет ответственности за высказанные мнения авторов!**

© СПб.: ЧУ ДПО «Академия Востоковедения», 2019

© Сборник материалов конференции, 2019

© Козлова А.Г., Расковалов В.Л., Крайнова Л.В.,

Денисова В.Г., Сперанский М.М., Хазова С.И., 2019

Министерство просвещения Российской Федерации  
Комитет по образованию Санкт-Петербурга  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»  
Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга  
Санкт-Петербургский Союз Предпринимателей  
ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»  
ГБУ ДППО ЦПКС ИМЦ Кировского района Санкт-Петербурга  
ГБОУ СОШ № 503 Кировского района Санкт-Петербурга

---

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**

**III Всероссийская очно-заочная научно-практическая конференция  
с международным участием**

**«Формирование престижа профессии инженера у современных школьников»  
по теме «Инженер – создатель материального мира будущего»**

**Уважаемые коллеги!**

Приглашаем Вас принять участие во Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием: **«Формирование престижа профессии инженера у современных школьников»** (<https://npkengineer.blogspot.ru/>) по проблеме: **«Инженер – создатель материального мира будущего»** в рамках Петербургского международного образовательного форума.

Конференция состоится в **конце марта 2020 г.** на базе ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

**Программа конференции включает следующие направления  
и темы для обсуждения:**

- от инженерного образования к образованию через всю жизнь;
- содержание проблемных бесед: инженерные специальности в обозримом будущем;
- готовность педагогического сообщества к инновациям в деле профориентации.
- от интереса школьника к научной фантастике – к потребности в творческой реализации технических идей;
- инновационная деятельность школы как условие успешной профориентации на инженерные профессии будущего;
- проблемы инженерного образования в свете направленности в будущее;
- новые форматы взаимодействия Школа-ВУЗ как ответ на вызовы современного общества;
- формы и методы стимулирования интереса к профессии инженера будущего;
- становление профессии инженера: исторические аспекты – от механики к искусственному интеллекту;
- проектная деятельность по формированию престижа профессии инженера: от проблем до реализации;
- аксиологический подход к оценке труда инженера в будущем;
- фундаментальные и прикладные инженерно-математические и естественнонаучные знания - основа современной инженерной деятельности;
- результаты исследований соотношения жизненных ценностей обучающихся 8-11 классов с потребностью в обоснованном выборе профессии;
- и др.

**К конференции будут изданы:**

1. Сборник научных, методических, научно-практических статей участников НПК конференции по тематике, представленной выше.

2. Сборник методических разработок «Инженерная аксиология». Выпуск 7. «Опыт, формы и методы популяризации идеи: «Инженер – создатель материального мира будущего»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

### ЧАСТЬ 1

К читателю. Анонс		3
	<b>❖ Профориентация по-новому</b>	8
<i>Горин Е.А.</i>	Тенденции цифровой экономики: информационное пространство и новые профессии	8
<i>Пряжников Н.С.</i>	Престиж инженерных профессий в контексте формирования у школьников социального оптимизма и развития высокотехнологичных производств	12
<i>Резапкина Г.В.</i>	Риски компетентностного подхода	15
<i>Снегирев Н.И., Сулимова О.М., Тихонов Д.В.</i>	Возможен ли выбор профессии будущего и будущей профессии?	19
<i>Ситников А.В., Белобокова Ю.А. Иванов С.А.</i>	Творчество – способ быть счастливым	23
<i>Замятина М.Ф., Фесенко Р.С., Горин Е.А. Полякова Т.Н.</i>	Центры карьеры как институт профориентации в решении проблемы кадрового обеспечения экономики региона Экологический фактор профориентации для инженеров будущего	27
	«Профинжиниринг в школе»: актуальность разработки образовательной программы	31
	<b>❖ Ранняя профориентация: за и против</b>	41
<i>Козлова А.Г.</i>	Выбор профессии инженера сквозь призму возрастного подхода	41
<i>Кручинкина О.В., Мамонтова М.И. Устинова С.Э., Ушакова М.А.</i>	Ранняя профориентация как элемент популяризации инженерных специальностей Анализ основных проблем ранней профориентации в современной российской школе	45
	<b>❖ Педагогические условия ранней профессиональной ориентации</b>	47
<i>Стоянова Е.Ю.</i>	Профориентация как необходимое условие профессиональной самореализации молодёжи	51
<i>Олейник Н.А., Суханова Э.А. Денисова В.Г., Чурсина С.А. Костырева В.В.</i>	Особенности профориентационной работы в СПб СВУ по формированию престижа профессии военного инженера Из опыта пропедевтики инженерного образования в начальной школе Методическая разработка «Педагогические условия ранней профессиональной ориентации дошкольников посредством организации медиа-мастерской «Маленькие мультипликаторы»	54
<i>Погодина Н.С.</i>	Потенциал изучаемой программы в профориентации будущих инженеров в студии «Юный мультипликатор»	57
<i>Лиознова Е.В. Третьяков А.Л.</i>	Значение дошкольного этапа для профориентации Педагогические условия ранней экологической профориентации старших дошкольников	60

<i>Сорокин С.С., Митрофанова Т.В. Гутник И.Ю., Гембель Т.П., Дмитриева Ю.И. Риич А.Г.</i>	Пропедевтика ранней профориентации детей посредством подготовки к робототехническим соревнованиям	77
	Мотивационно-поддерживающая образовательная среда школы, направленная	80
	на раннее профессиональное самоопределение ученика	85
	Инджин - педагогика профессионального определения инженеров	87
<i>Семенова А.В., Тихонова О.С., Хачатурова К.Р., Ботнарчук А.И. Шерайзина Р.М., Александрова М.В., Хачатурова К.Р., Саркисова А.Р. Кулаев С.Н.</i>	Человеческий потенциал подростка как объект развития в формировании престижа профессии инженера	89
	Подростковый возраст детей: исторический аспект в формировании престижа профессии инженера	92
	Педагог как созидатель и конструктор, как инженер молодых душ	93
<i>Сушкевич Л.Ю.</i>	От ранней профориентации к выбору профессии инженера. Взгляд православного христианина	95
<i>Зеленская О.В., Мелетичев В.В. Камалетдинов Д.С., Шулакова Е.В., Домарацкая Е.А. Ивашедкина О.А., Полетаева Е.К.</i>	Учебно-профессиональная мотивация как основа выбора направленности профессионального обучения	97
	О методике выбора направления обучения на основе склонности и мотивации личности	100
	«Успешная карьера начинается с детства»: проект по развитию мотивационной одаренности учащихся в процессе их предпрофессионального самоопределения	105
<i>Морозова Н.В., Максимченко Т.В. Мустафина М.В.</i>	Путевка в жизнь школьникам Подмосковья - получение профессии вместе с аттестатом	110
	Роль самоуправления в формировании качеств личности, необходимых для профессии инженера и становления гражданской позиции учащихся	111
<i>Скуратова С.Е.</i>	Формирование навыков самостоятельной работы как ключевой фактор профессионального самоопределения школьников	114
<b>❖ Формы, методы и средства ранней профориентации будущих инженеров</b>		114
<i>Шаманаева А.А., Чайка В.Н. Дрянных Н.В.</i>	Формы, методы и средства для профориентации будущих инженеров	117
	К вопросу о ранней профессиональной ориентации детей дошкольного возраста	119
<i>Чернуха И.Н.</i>	Инновационный проект «Академия профессий»	124
<i>Савченко И.А.</i>	Методическая разработка «Лепбук «Строим дом» как средство ранней профессиональной ориентации дошкольников	128
<i>Кемко О.Н.</i>	Формирование коммуникативных компетенций в системе ранней профориентации младших школьников	131
<i>Роут О.А.</i>	Экскурсия как одна из форм формирования интереса молодежи к инженерным профессиям	132
<i>Седункова Я.Н.</i>	Анализ применения «case study» как метода,	

<i>Семакина Н.В.</i>	способствующего развитию компетенций школьников 14-18 лет на примере реализации проекта «ЗНАЮ КАК» Организация профориентации школьников в области наноматериаловедения и нанотехнологий	134
<i>Семенова В.А.</i>	«Проектная деятельность (например, в области биоиндикационных исследований) как средство ранней профориентации»	136
<i>Воронова-Оренбургская С.О.</i>	К вопросу об особенностях ранней профориентации учащихся (на примере колледжа в СПбГАУ)	137
<i>Горская О.А.</i>	Инженер и врач: что общего?	139
<i>Залаутдинова С.Е.</i>	Инженер в медицине – профессия будущего и настоящего	141
<i>Печеневская М.А., Панькова А.Н.</i>	К истории профессии «пожарный инженер»: становление и развитие добровольной пожарной охраны в России в XIX веке	143
<i>Санников М.А.</i>	Проблема образа будущей профессии в самоопределении школьника	145
<i>Рязанова А.А.</i>	Из опыта формирования положительного образа профессии у старшеклассников	147
<i>Кузнецова Е.Я.</i>	Любовь к Родине – любовь к созиданию. Инженерное строение мысли	149
<i>Перминова О.М., Перминова Е.А.,</i>	Основные направления профориентации в рамках проектной школьной деятельности для индустриального промышленного кластера	151
<i>Кузубов В.В.</i>	Проект «Зеленая кисточка»: как через раннюю профориентацию привить детям интерес к инженерным специальностям, экологии и охране труда	152
<i>Цуканова Е.Г., Пендюрин Е.А., Кочетов В.В.</i>	Экологические исследования школьников как форма профориентационной работы Формирование пространственного мышления во внеурочной деятельности обучающихся с помощью современных приложений трехмерного моделирования как необходимого навыка будущего инженера	155 157
<b>❖ Зарубежный опыт профориентации воспитанников</b>		160
<i>Ефимов И.П., Попова В.А., Пучков М.Ю.</i>	Инженерный практикум в аспекте современных моделей школьного образования	160
<i>Попкова Я.А.</i>	Опыт организации профориентационной работы в школах США	165
<i>Роботов А.С., Фомичев В.И.</i>	Тенденции развития среднего профессионального образования на основе зарубежного опыта	168

<b>❖ Роль дополнительного образования в профессиональном самоопределении обучающихся</b>		174
<i>Алексеева Г.В.</i>	Роль дополнительного образования в профессиональном самоопределении обучающихся	174
<i>Копылова Е.В.</i>	Формы и методы ранней профориентации будущих инженеров	175
<i>Журавлева С.А.</i>	От ранней профориентации к выбору профессии инженера	177
<i>Герасимова О.Р., Клименко В.И.</i>	Возможности дополнительного образования детей в профессиональном самоопределении	178
<i>Михайлова С.В., Порецкий А.М.</i>	Роль олимпиадного движения в профориентации будущих инженеров	181
<i>Луговой А.В.</i>	Союзники в выборе жизненного пути	184
<i>Васькова И.Ю., Кузьмина К.А., Редина А.В.</i>	Образовательная программа «От мечты к образовательной траектории» как эффективный инструмент профессионального самоопределения учащихся в рамках подготовки к непрерывному образованию	186
<i>Канева Ю.А.</i>	Психолого-педагогическое обоснование изучения образа профессии у обучающихся в условиях городского центра занятости	190
<i>Некрасова С.В.</i>	О возможностях дополнительного образования для профориентации школьников	193
<i>Нагурная И.Ю.</i>	Метод скаутского воспитания и инжиниринг - точки соприкосновения	196
<b>❖ Содействие и соучастие семьи в выборе профессии детьми</b>		199
<i>Писаренко И.А.</i>	Вовлечение родителей в профориентационную деятельность школы: этапы и формы	199
<i>Закирова А.Б., Фаузитдинова А.А., Сафина Э.З.</i>	Роль семьи в выборе будущей профессии	201
<i>Скуратова С.Е.</i>	Роль семьи в профессиональном самоопределении школьников	203
<i>Манькова О.В.</i>	Семья как профориентационная среда для ребёнка	204
<i>Игнатьева С.Ю.</i>	Семья в выборе подростком профессии «инженер» - за и против?	206
<i>Ершова Д.И.</i>	Создание условий содействия семье в выборе профессии детьми	209
<i>Куриленко Л.М., Зобкова Е.Н., Волкова Т.В.</i>	Роль семьи в выборе школьником профессии инженера	211
<i>Ханжина М.Н.</i>	Семья и школа - вместе на пути содействия и соучастия в выборе профессии детьми	213

### **ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО И НОВЫЕ ПРОФЕССИИ**

Мировые тенденции ускоряющегося возрастания информационных возможностей и усложнения производственных процессов увеличивают необходимый объем получаемых знаний на всех этапах образовательного процесса и его сложность, приводят к серьезным изменениям в человеческих отношениях, трансформируют всю систему базового и дополнительного образования. Весь формат социального устройства общества преобразуется гораздо быстрее, чем происходит смена поколений. Каждому индивидууму уже не достаточно знаний и умений, полученных им в детстве и юности. Процесс получения принципиально новых знаний становится перманентным.

Если не обеспечивать уже в раннем возрасте психологическую готовность к такому существованию, то будет возрастать как внутри личностная неудовлетворенность и межсубъектная конфликтность, так и снижение качества производственной деятельности, отставание в общественном развитии.

К указанной ситуации добавляется результат проведенных преобразований высшего специального образования и фактического разрушения отечественной системы подготовки специалистов среднего звена. В последние годы российская экономика реально ощутила снижение качества образования и дефицит профессиональных кадров в большинстве отраслей, особенно в сложной инженерной сфере.

Отечественная промышленность лишилась притока творческой молодежи с академическим качеством подготовки, что традиционно отличало систему обучения в советской высшей школе и в последний период, зачастую подвергалось критике. Однако с каждым годом уровень требований к работникам неуклонно возрастает, становится очевидным, что все в большей степени нужны специалисты широкого профиля [1]. Причем, работники с глубокими знаниями и широким кругозором востребованы не только в науке и высокотехнологичных промышленных отраслях, но и в любой сфере деятельности, а дефицит грамотных управленческих кадров достигает критического уровня.

Сегодняшнее трезвое отношение к поспешным и необдуманым реформам либерального толка в образовании позволяет надеяться на восстановление позитивных составляющих российского научного просвещения. Актуальность этого определяется потерей многих важных производственных звеньев отечественной промышленности, фактической зависимостью отечественной экономики от импортных поставок. Базовым приоритетом становится развитие индустриального сектора экономики на новой и самой передовой технологической основе [2]. При этом Санкт-Петербург, имеющий развитую научно-образовательную и ресурсно-производственную базу для ускоренного инновационного развития, должен стать ведущим центром по реализации этой задачи, ее инициатором и двигателем, то есть «центром технолого-экономического превосходства», поскольку экономические лидеры будущего – лидеры технологические [3].

Образовательная сфера – сама по себе одна из крупнейших отраслей экономики Санкт-Петербурга, в которой занято более 80 тыс. человек. Система высшего профессионального образования играет особую роль, она включает 43 государственных гражданских вузов и 29 негосударственных организаций, реализующих программы высшего образования и социализацию для более 400 тыс. студентов. В системе среднего профессионального образования – 118 образовательных организаций, из них 81 – государственная, 37 структурных подразделения в образовательных организациях высшего образования осуществляют подготовку специалистов среднего звена [4].

Вместе с тем, проведенные нами исследования показали, что уровень подготовки выпускников высших и средних профессиональных учебных заведений отстает от возрастающих требований работодателей [5]. До сих пор сказывается многолетняя общественная установка на невысокую

социальную значимость профессий в реальном секторе экономики, снижение престижности производственной деятельности, низкая оплата труда преподавательского состава и самих учащихся после завершения учебы и трудоустройства.

Задача повышения качества образовательного процесса и его ориентации на практические потребности экономики, обеспечение квалифицированными специалистами высокотехнологичных отраслей и создание условий для их закрепления и совершенствования становится определяющей для успешного социально-экономического развития страны.

Реальным решением для усугубляющейся проблемы снижения качества обучения стало усиление взаимодействия учебных заведений и предприятий, расширение практического ознакомления учащихся с возможным будущим местом работы и их вовлечение в производственный процесс, а также привлечение преподавателей-практиков и создание базовых кафедр.

Интенсивное развитие IT-отрасли требует серьезного кадрового обеспечения, недостатки которого уже становятся причиной сдерживания роста российских компаний, ухода инвесторов в другие регионы и, как следствие, потери высокооплачиваемых рабочих мест. Ввиду высокого темпа обновления технологий, программных и аппаратных средств, радикально меняющих образ жизни людей и производства, потребность в специалистах новых профилей возрастает, а ориентация на перспективные специализации должна вестись уже со школьного уровня.

Развивая материально-техническую базу учреждений профессионально образования, уровень преподавательского состава, исключительно важно прививать молодежи с раннего возраста интерес к творческому труду, создавать атмосферу инициативы и предприимчивости.

В школах образовательный процесс организован в соответствии с действующими нормативными документами, а внеклассная работа, ее направленность и качество, зависят от креативных способностей руководства школы и уровня привлекаемых преподавателей, круг которых и их потенциальные возможности необходимо постоянно расширять.

Мнение большинства руководителей разных уровней и разных структур сходится в одном: преуспевающий профессионал получается из хорошего студента, хороший студент из подготовленного школьника, подготовленный школьник выходит из высокоорганизованной школы.

Улучшение качества жизни человека является целью экономики и, в то же время, человек – это основной ресурс той же экономики, поскольку он генерирует знания, организует и осуществляет деятельность по созданию инфраструктуры, средств производства и предметов потребления. В наше время впервые в истории человеческой цивилизации в реальную производительную силу превращается само мышление, на основе мышления формируется интеллектуальный потенциал общества, который приобретает значение определяющего условия развития цивилизации [6].

Интеграция научно-образовательной сферы с материальным производством объективно предопределена на всех этапах становления товаропроизводящего человеческого сообщества [7], а современные интеграционные процессы двух этих сфер подготовлены самой историей развития науки, техники и производства. При этом интеграция в системе «образование-наука-производство» реализуется в комплексе взаимных дополнений и стимулирований, создания условий и сочетания интересов, а ключевым современным конкурентным преимуществом хозяйствующих субъектов и экономики в целом становится не столько природные ресурсы, оборудование и технологии, а интеллектуальные и организационные возможности [8].

Инвестиции в человеческий капитал – это необходимое условие для устойчивого развития страны, а диктуемое временем достижение конкурентоспособности во всех сферах отечественной экономики объективно требует реализации новых подходов к подготовке кадров, их обучению, психологической и нравственной ориентации.

Формирование инновационной экономики означает превращение интеллекта, творческого потенциала человека в ведущий фактор экономического роста и национальной конкурентоспособности, наряду со значительным повышением эффективности использования природных ресурсов и производственного капитала. Основная проблема перехода к инновационному типу развития – сами люди, их воспитание и обучение, система мотиваций и стимулов, характер дальнейшей производственной деятельности и социальной среды.



Творческий потенциал человека не возникает сам по себе. Необходима системная работа на всех уровнях, включая школьный период, когда формируется психологическая и профессиональная ориентация человека.

Как отмечено в исследовании Центра проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования [9], от экономического состояния общества во многом зависит здоровье народа и демографическая ситуация, а, с другой стороны, сам экономический результат есть итог применения человеческих ресурсов и трудовой деятельности. Более того, экономический рост, в конечном счете, нужен для создания условий развития человека, повышения качества его жизни.

Вместе с тем, возможности для интенсификации образовательной деятельности постоянно расширяются, чему способствуют современные информационные технологии и развитие Интернета. При этом дистанционные формы обучения легко принимаются молодежью, т.н. «сетевым поколением», которых глобализация делает более оптимистичными, они получают большой объем разноплановой информации [10].

В плане формирования взвешенных личностных восприятий необходимо учитывать, что в наступающей цифровой реальности радикальные технологические возможности сочетаются с высочайшим уровнем неопределенности результатов их реализации, а технологизация личного пространства приводит к значительным изменениям в обществе [11].

В системе обучения: от дошкольной образной ориентации через школу до среднего и высшего профессионального образования – в подрастающем поколении должна формироваться и сохраняться система ценностей, практических навыков и управленческих способностей [12].

Уже сегодня складывается структура профессий ближайшего будущего, это такие «загоризонтные» специальности, как атомно-молекулярная архитектура и дизайн (атомно-молекулярное моделирование и технологическое конструирование), когнитивная информатика (информатика когнитивных процессов), киберфизический биоинтерфейс (нефармологическая коррекция и управление биообъектами), биотехносферная рекуперация энергии (рекуперация энергии из эфира, окружающей среды и тела человека) и другие.

Инновационным центром «Сколково» предложен «Атлас новых профессий», в котором, в частности, названы такие: архитектор интеллектуальных систем управления, проектировщик интермодальных транспортных узлов, разработчик интеллектуальных систем управления динамической диспетчеризацией, проектировщик инфраструктуры «умного дома», архитектор медицинского оборудования [13].

По-видимому, в обозримом будущем самыми востребованными станут специальности, связанные с «машинным» обучением, искусственным интеллектом, аналитикой больших данных, компьютерным зрением, дополненной реальностью. При этом, по оценкам Минкомсвязи, прирост специалистов по информационным технологиям за 2015-2016 гг. составил всего 3,6%, а ежегодная потребность, как считают в HeadHunter, растет на 25%. В соответствии с данными исследования Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) в 2027 году Россия столкнется с дефицитом специалистов в этой сфере в количестве не менее 2 миллионов человек [14].

Все это определяет трансформацию образовательного процесса, как можно более раннее ознакомление с растущими возможностями информационных технологий и направленность на максимальное использование цифровых методов.

В сентябре 2018 года в Санкт-Петербурге открылось государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Академия цифровых технологий», где школьники знакомятся с азами инженерных и рабочих профессий в сфере информационных технологий и программирования, автоматического управления и робототехники, беспроводной связи и цифрового производства.

Здесь осуществляется формирование системы предпрофессиональной и допрофессиональной подготовки школьников с последующей независимой оценкой уровня компетенций, что будет учитываться при дальнейшем выборе профессии и специализации в средних или высших профессиональных образовательных учреждениях.

Обучение более 1500 детей от 6 до 18 лет уже ведется более чем на 60 курсах, в том числе: «школа юного инженера», «программирование», «компьютеры и сети», «художественное компьютерное проектирование», «электроника», «робототехника», «инженерное 3D моделирование и

прототипирование», «ремонт и обслуживание транспортных средств», «промышленный дизайн», «цифровое детское кино», «цифровой детский медиацентр», «детский центр аудиовизуальных технологий», «электротехника», «беспилотные летательные аппараты», «мехатроника», «микроэлектроника», «экстремальная робототехника» и другие.

Здесь разрабатываются и апробируются новые форматы командного проектирования в рамках детских конструкторских бюро и образовательных коворкингов, хакатонов, детского Кванториума и фаблабов. К работе с молодежью по профильным направлениям активно привлекаются инициативные сотрудники петербургских предприятий и вузов: ЦНИИ робототехники и технической кибернетики, Химико-фармацевтического университета, ИТМО и многих других.

Именно в «Академии цифровых технологий» создана государственная информационная система «Навигатор профессий Санкт-Петербурга» - портал для школьников, на котором собрана актуальная информация о современных профессиях, учебных заведениях и местах возможного трудоустройства.

Благодаря объединению усилий государства и бизнеса, участию общественных организаций, количество площадок в информационном пространстве обучения новым профессиям «цифрового мира» постоянно растет. На базе Президентского физико-математического лицея № 239 и Губернаторского физико-математического лицея № 30 действуют отделения дополнительного образования по программам технической направленности, функционируют Эколого-биологический центр «Крестовский остров», Дворец творчества юных и много других.

С 2019-2020 учебного года начнется прием во все классы школы № 777 инженерной направленности – нетипового образовательного учреждения нового типа, оснащенного по лучшим современным требованиям.

В профессиональном образовательном учреждении «Академия машиностроения имени Ж.Я. Котина» в декабре 2018 года был открыт уникальный научно-производственный Региональный инновационный центр подготовки высококвалифицированных специалистов среднего звена для машиностроения. Дополнительное профессиональное образование проводится по 7 программам, профессиональная подготовка, переподготовка, повышение квалификации – по 87 рабочим профессиям [15], интерес к которым со стороны молодежи постоянно растет.

С 2015 года в России проводится Всероссийская командная инженерная олимпиада школьников – Олимпиада НТИ, главная цель которой поддержка школьников в стремлении и готовности успешно решать технологические вызовы XXI века. В 2017-2018 учебном году в отборочных турах Всероссийской командной инженерной олимпиады школьников приняли участие более 20 тыс. участников, а Санкт-Петербург, впервые участвуя в такой Олимпиаде, вошел «пятерку» наиболее активных регионов России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Горин Е.А., Иванов С.А., Кузнецов С.В. Подготовка специалистов для современной экономики: состояние, новые требования, перспективы. – Региональная экономика и развитие территорий, - СПб: изд. ГУАП, 2017, 1(11). – С. 91-95.

2. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. – М.: изд. Культурная революция, 2016. – 352 с.

3. Кузнецов С.В., Горин Е.А. Научно-технологическое развитие: стимулы ускорения и механизмы реализации // Инновации, 2016, № 6, с.33-35.

4. КНВШ URL: <http://knvsh.gov.spb.ru/> (дата обращения 02.02.2019).

5. Горин Е.А. Об эффективности системы подготовки профессиональных кадров для ключевых отраслей российской экономики // Бюллетень науки и практики (электронный журнал), 2016, № 12, с.280-285.

6. Афанасенко И.Д. Россия в пути. Избранное. – СПб: изд. СПбГУЭФ, 2011.

7. Плетнев К.И. Научно-техническая сфера России: проблемы и перспективы. – М.: изд. Наука, 2011.

8. Руус Б., Пайк С. Интеллектуальный капитал: практика управления. – СПб: изд. СПбГУ, 2008.

9. Государственная экономическая политика и экономическая доктрина России: к умной и нравственной экономике. Том 3. – М.: изд. Научный эксперт, 2008.

10. Горин Е.А., Красиков А.А., Расковалов В.Л., Романовская Е.В. Активизация профессионального самоопределения современной молодежи в условиях инновационного развития и трансформации образовательной сферы. – Сб. ст. «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников», VII Петербургский образовательный форум 2016. СПб: изд. SMG Print, 2016. – С. 31-36.

11. Симачев Ю. Смена технологических парадигм: вызовы для регулирования URL: <https://stimul.online/viewpoint/smena-tehnologicheskikh-paradigm-vyzovy-dlyaregulirovaniya/> (дата обращения 02.02.2019).

12. Горин Е.А., Имзалиева М.Р. Система образования и производственная адаптация: цифровизация и управление // Бюллетень науки и практики (электронный журнал), 2019, т.5, №1, с. 393-404. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-ekonomiki-i-transformatsiya-promyshlennoy-politiki> (дата обращения 02.02.2019).

13. Если верить недавно вышедшему Атласу Профессий Сколково, профессия риэлтер исчезнет после 2020 года URL: [http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO\\_SEDeC\\_Atlas.pdf](http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf) (дата обращения 02.02.2019).

14. Сергей Деркачёв. Опыт Ростовской области по подготовке программистов пригодился бы всей России. 29.03.2018. URL: [http://www.donnews.ru/Obuchennyye-v-Rostovskoy-oblasti-programmisty-uezzhayut-rabotat-v-Intel-Google-i-Microsoft\\_1947](http://www.donnews.ru/Obuchennyye-v-Rostovskoy-oblasti-programmisty-uezzhayut-rabotat-v-Intel-Google-i-Microsoft_1947) (дата обращения 02.02.2019).

15. История СПб ГБПОУ «АМК» URL: <https://academykotin.ru/history.html> (дата обращения 02.02.2019).

**Н.С. Пряжников,**  
**Москва**

## **ПРЕСТИЖ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ В КОНТЕКСТЕ ФОРМИРОВАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ СОЦИАЛЬНОГО ОПТИМИЗМА И РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

### **1. Неопределенность «престижа» выбираемых профессий как следствие неопределенности целей и вектора развития экономики и российского общества.**

Сейчас много говорят о «профессиях будущего», часто увязывая их с развитием цифровых технологий и даже «цифрового общества». Понятен интерес у школьников и их родителей к сферам, где, так или иначе, используется уже сейчас или будет использоваться в обозримом будущем компьютерная техника. Разрабатываются целые «Атласы профессий будущего», куда, например, включаются следующие перспективные профессии: архитектор интеллектуальных систем управления (для беспилотного транспорта, управление сложными транспортными потоками...); специалист по рециклингу одежды (способы переработки старой одежды, ее вторичного использования на основе знания экологии и материаловедения...); ментор стартапов (управление эффективностью «коротких» проектов в бизнесе...); тренер по майнд-фитнесу (развитие когнитивных навыков с учетом психотипа и задач пользователя...); трендвотчер/ форсайдер (отслеживает новые тенденции в разных сферах жизни и бизнеса, но в дальней перспективе это должны уметь все менеджеры...) и др.

Завораживающие, но одновременно, и очень непонятные названия подобных профессий реально повышают мотивацию школьников и заставляют их проявлять большее усердие в подготовке к таким видам деятельности. Педагоги и психологи все чаще предлагают учащимся школ попробовать себя в новых профессиях на базе специально создаваемых «техно-парков» и т.п., где можно в игровых ситуациях почувствовать особую радость от самой возможности соприкоснуться с трудовой деятельностью из «другой эпохи»... Правда, школьники еще не знакомы и с радостью от работы по многим нынешним профессиям. Кроме того, как-то не принято задумываться над тем, сильно ли отличаются профессии будущего от того, что имеется на современных высокотехнологичных производствах.

Здесь уже от ученых и сотрудничающих с ними профориентаторов требуется проводить качественный сравнительный анализ по таким характеристикам профессий, как предмет труда, цели труда, средства труда, условия труда, особенности деловых взаимоотношений, характер ответственности и др. Конечно, появились новые средства труда (компьютеры, замысловатые пользовательские программы и т.п.), но по многим другим важным сравниваемым параметрам различия могут оказаться не такими уж и значительными... Соответственно, не следует сильно акцентировать мысль о том, что все самое интересное – только в будущем, т.к. и в настоящем времени много чего удивительного, что могло бы заинтересовать творческих людей.

На наш взгляд, разговор о профессиях будущего должен строиться на прогнозировании развития отечественной и мировой экономики, и естественно, с учетом достижений современной науки. К сожалению, такого прогноза пока нет, если не считать имитаций прогнозирования на уровне здравого смысла и так называемых «рыночных принципов», когда на первый план выходит не столько прогресс, сколько выгода и «прибыль». Всем известны примеры, когда многие корпорации отказываются от передовых технологий лишь для того, чтобы экономить на модификации производства. А чего стоит всем известная тенденция по снижению качества многих видов продукции (автомобилей, электротехники и т.п.), чей срок службы в специальных конструкторских бюро этих солидных фирм стараются даже сократить, чтобы побуждать потребителей чаще покупать новую продукцию...

Интересным и поучительным разговор со школьниками мог бы получиться тогда, когда бы они лучше понимали (с помощью педагогов и психологов-профконсультантов), где есть настоящие проблемы, научные, управленческие, социальные... И именно там могут оказаться востребованными высококлассные специалисты. Заметим, что такие размышления и дискуссии могли бы содействовать и формированию гражданской позиции современных подростков, да и самих работников образования. К сожалению, серьезного разговора о проблемах производства, общества, культуры мы почти не наблюдаем и развлекаем себя миленькими полуфантастичными проектами, мало связанными с реальными сложными вопросами экономики и общества, требующими своего решения.

## **2. Перспективы и сомнения в поднятии престижа инженерного труда**

Никто не спорит с тем, что компьютерные (цифровые) технологии прочно вошли в нашу жизнь и в различные сферы производства. Вопрос лишь в том, следует ли полностью переключаться на освоение этих новых технологий, или рассматривать их всего лишь как средство для решения других, еще более важных проблем. В инженерной психологии есть известная тенденция: когда появляется новая техника, то сначала она очень неудобна для пользователя и ее могут освоить только высококлассные специалисты на уровне хороших инженеров и конструкторов. Но по мере своего развития, эта техника становится все более доступной и для менее подготовленного пользователя. Например, нечто подобное происходило со станками с числовым программным управлением (ЧПУ), когда на них сначала работали люди с хорошим инженерным образованием, а потом, по мере их совершенствования и приближению к пользователю – даже обычные выпускники школ, прошедшие несложную подготовку. Понятно, что в случае поломки или сбоя программ, настраивали эти станки с ЧПУ высококлассные работники. Но для основной работы достаточно было использовать труд обычных рабочих, особенно, на массовом производстве, и все чаще даже этих рабочих заменяли автоматические поточные линии... Причем, даже считалось, что более квалифицированные рабочие больше должны заниматься ручным трудом (на обычных станках), изготавливая, как сейчас говорят, эксклюзивную продукцию, штучные изделия (опытные образцы для испытаний и т.п.).

Но тогда возникает интересный вопрос, что считать высококвалифицированным инженерным трудом? – Вероятно, это работа, предполагающая решение таких вопросов, которые пока еще сложно автоматизировать (или компьютеризировать). Либо это работа по обслуживанию пока еще очень несовершенной (сложной для обычного пользователя) техники, с целью выявления ее слабых сторон и доработки. Также к инженерному труду вполне относится и проектировочная, конструкторская и даже изобретательская деятельность. Ведь раньше вообще профессия «инженер» практически приравнивалась к работе ученого-изобретателя, только имела при этом явно выраженную практическую направленность.

Следует признать, что часто, в погоне за новомодными терминами и названиями «ультрасовременных» профессий, мы утрачиваем истинное понимание сущности инженерного труда.

Тем более, в стране, которая во многом растеряла свой интеллектуально-технический потенциал, что было связано с развалом оборонного сектора и многих научно-производственных комплексов, которые были не только конкурентоспособными по сравнению с аналогичными западными оборонными предприятиями, но часто и превосходили их (например, по рентабельности, да и по качеству оборонной продукции). Думается, что об этих славных традициях и несомненных достижениях наших высокотехнологичных предприятий надо рассказывать и современным школьникам, повышая не только их мотивацию к этим высокотехнологичным сферам, но и гордость за свою страну, и стремление восстановить ее достоинство. Естественно, соблюдая в таких разговорах и требования секретности, хотя, и секретность может стать дополнительной интригой для тех, кто хочет посвятить свою жизнь настоящему научно-техническому творчеству... Заметим также, что в современной конкурентной борьбе многие фирмы, даже не связанные с оборонным производством, также тщательно охраняют свои секреты, и уже педагогам и психологам с этим как-то нужно научиться работать, чтобы с одной стороны, интриговать школьников, а с другой стороны, все же думать и о безопасности своей страны...

### **3. Социальный оптимизм и варианты его развития**

Неопределенность в экономике, ее слабые темпы роста, а также - примитивный ранок труда для большинства выпускников школ и вузов являются, по сути, травмирующим фактором и часто омрачают их профессиональные планы. При этом, наслушавшись своих родителей и знакомых (которые часто еле сводят концы с концами), а также – различных экспертов, строящих страшные прогнозы для страны и экономики, некоторые подростки все меньше верят в себя и в социальную справедливость (когда талантливые и старательные люди востребованы экономикой и хорошо вознаграждаются). На этой основе у кого-то формируется желание эмигрировать либо из своего родного региона в более благополучную Москву или даже в другую страну. И хотя, масштабы такой миграции сократились по сравнению с позорными 90-ми годами, но настроения сильно не изменились...

Мы считаем, что с этим надо работать и всячески показывать школьникам и молодежи, а также – их родителям и работникам образования, что у России есть прекрасные перспективы, за относительно короткое время совершить реальный скачок в своем экономическом и социальном развитии. Условно можно выделить следующие **варианты повышения социального оптимизма у школьников и молодежи**:

1. Замалчивать проблемы и говорить только о хорошем. До поры до времен и это будет давать определенный эффект. Но в случае резкого ухудшения ситуации (из-за санкций, очередного витка кризиса, очередных неудачных реформ и т.п.), это грозит серьезным социальным взрывом, да еще и с участием молодежи, что очень не желательно...

2. «Привирать» населению, т.е. давать ложные данные о состоянии экономики и перспективах ее роста, тем более, что даже официальные данные о состоянии экономики и ее перспективах очень противоречивые, т.к. используются разные системы подсчета и интерпретации этих данных. Такая стратегия также может давать лишь временные эффекты, и также несет в себе риск социального взрыва.

3. Призывать молодежь адаптироваться к реалиям и не роптать. Для кого-то (и таких большинство), вполне возможно, что такая «реалистичная» позиция вполне приемлемая, или точнее – неизбежная, ведь жить и работать как-то надо. Мы считаем, что определенная адаптация нужна, но желательно, чтобы она не носила фатального характера - как унижение на всю жизнь, которая в этом случае, по определению становится жизнью «неудачника». Гораздо лучше, чтобы человек даже в случае унижительной адаптации к примитивной экономике, все же видел перспективы изменения своей жизни. Здесь возможны разные варианты: 1) проявить активность и все же добиться успеха, да еще стараясь не утратить репутацию и самоуважение (надо признать, кому-то в этом везет и это следует уважать, но таких не много...); 2) принять сомнительные правила недоразвитой экономики (с процветающей коррупцией, неоправданной бюрократизацией и т.п.), включиться в них и также добиться успеха (правда, потом придется разбираться со своей совестью, или с законом...); 3) довериться своим родственникам или другим «благодетелям», которые помогут «пристроиться» даже в таких условиях (частично это может быть оправдано, но строить всю профориентацию только на этом было бы неправильно); 4) развиваться как специалисту, расширять свой профессиональный кругозор

(через освоение новых видов деятельности), повышать свой общекультурный потенциал, в надежде, что это может быть востребовано в изменившейся социально-экономической ситуации, но для этого следует размышлять о возможных изменениях в стране...

Нам представляется, что **настоящий оптимизм** соответствует последнему варианту, когда молодой человек, во-первых, верит в позитивные изменения в России, и, во-вторых, готовит себя к таким изменениям. Конечно, надо оставаться и реалистом, т.е. в определенной степени, и приспосабливаться к имеющейся ситуации, быть может, даже, и совершая определенные компромиссы (и в учебе, и в работе), хотя бы, ради того, чтобы не становиться бездельником, или преступником, или вступать в открытое противоборство с тем, что человека не устраивает, но что реально пока не изменишь.... Надо понимать, что позитивные изменения происходят постепенно и всячески оберегать подростков и молодежь от разных видов экстремизма (карьерного, социального, политического), даже тогда, когда они не довольны существующим положением дел.

#### **4. Проблема честности в оценке состояния и перспектив отечественной экономики в работе с разными возрастными группами школьников**

Настоящая профориентация должна начинаться еще с ранних возрастов, по крайней мере, со старшего дошкольного возраста и не заканчиваться никогда, быть может, лишь ослабевая на некоторых этапах жизни человека. И все же, в работе со школьниками и молодежью следует проявлять в профориентационной работе некоторую осторожность. В частности, остается проблема, до какой степени честности следует обсуждать с подростками реальные проблемы российской экономики и всего нашего общества? Надо исходить из того, что на определенных этапах развития важен здоровый оптимизм, когда о радостных моментах будущего труда следует говорить больше, чем о проблемах (например, в дошкольном возрасте, в младших классах, в средней школе...).

Но когда подросток уже способен понять, что в обществе немало и проблем, и что эти проблемы решаются не сразу, то отмахиваться от честного обсуждения этих проблем не стоит, чтобы не провоцировать глубокое недоверие и к школе, и к психологам-профориентаторам, и к власти... Более того, чтобы не ждать, когда подросток сам сделает для себя это сложное «открытие» (о несправедливости мира, о том, что молодежь не всегда «радостно» ждут в организациях и т.п.), следует упреждающим образом готовить его к этим «открытиям». Главное, дать ему понять, что проблемы – это не только беда, но и своеобразная творческая ситуация, к решению которой надо себя готовить. И тогда, молодой человек будет нужен и своей стране, и конкретным организациям - именно как человек, умеющий решать разные проблемы, и профессиональные, и личные. В такой психолого-педагогической позиции соединяются, и формирование социального оптимизма, и гражданская позиция личности (как готовность быть полезным своей стране). А для кого-то, возможно, будет интересно быть полезным России и в качестве высококлассного инженера...

**Г.В. Резапкина,  
Москва**

### **РИСКИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА**

**Аннотация.** В статье рассматриваются истоки компетентностного подхода, его ограничения и возможности. По мнению автора, тренировка компетенций без целенаправленного воспитания ценностно-смысловой сферы детей и подростков создает новые угрозы и тормозит профессиональное развитие человека.

**Ключевые слова:** компетенции, компетентностный подход, профессиональное самоопределение, жизненные навыки, смыслы, ценности, воспитание, развитие.

Отрадно, что в последние годы профориентационная работа на государственном уровне объявлена приоритетным направлением работы с молодежью. Поиски волшебного алгоритма, позволяющего решить проблему становления профессионала без особых усилий и затрат, начались еще в прошлом веке. Сегодня ставка делается на компетентностный подход. Пока ученые спорят о терминологии, а практики пытаются уловить содержательную разницу между компетенциями, ЗУНами и профессионально важными качествами, люди, не обремененные пониманием терминов и специфики компетентностного подхода, охотно делятся своими представлениями о «компетенциях человека

будущего». Так, в недавнем интервью один из многочисленных лидеров образования заявил, что успешность и счастье (!) гарантируют «пять основных компетенций»: конструирование, исследование, умение выходить в открытые Сети, проектирование и организационно-управленческая деятельность [1].

«Восьмерки», «семерки», «пятерки», «четверки» качеств – откуда они взялись и как помогут остановить деградацию человеческих ресурсов в нашей стране?

Современные представления о профессионально важных качествах, или компетенциях, оформились в середине XX века, когда исследователи выявили важность не только специальных, но и универсальных навыков. В американской доктрине «Системы проектирования военной подготовки» (1968) *hard skills* считаются навыками работы преимущественно с машинами, *soft skills* – навыками работы с людьми и бумагами.

После того, как термины прижились в военной науке и психологии, они перешли в сферу подбора персонала. Понятия «навыки», «компетенции», «качества» синонимичны, что находит отражение в практике их использования: в вакансиях вместо разделов «профессиональные навыки» и «личные качества» все чаще встречаются *hard skills* и *soft skills*. Что понимают под этими терминами?

*Hard skills* (англ. «жесткие» навыки) – это специфические компетенции, которые приобретаются в ходе профессионального обучения в институтах и колледжах. Их можно проверить и оценить с помощью тестов и экзаменов (скорость и правильность чтения, набора текста на компьютере, выполнения операции, вытачивания деталей, создание компьютерных программ, вождения транспортных средств – все, что требует определенного алгоритма действий) [2].

Очевидно, что специальные, или профессиональные компетенции, должны базироваться на универсальных, или личностных компетенциях (*soft skills* – англ. «мягкие» навыки). Иногда их называют личными качествами, потому что они зависят от личностных особенностей человека. Развитие универсальных компетенций начинается в раннем возрасте и продолжается всю жизнь. Без сформированных универсальных компетенций профессиональная самореализация будет затруднена, а в некоторых сферах деятельности – просто невозможна.

Анализ требований работодателей позволяет выделить наиболее востребованные универсальные компетенции: коммуникабельность; организованность; умение работать в команде; пунктуальность; критическое мышление; креативность; гибкость; дружелюбность; лидерские качества; умение решать сложные задачи.

Простим авторам терминологическую небрежность, самое главное – не назвать, а воспитать все эти замечательные навыки, качества, компетенции, свойства, черты характера. Американские школьники с первого класса обучаются по программе воспитания жизненных навыков «*Life skills*», цель которой – научить каждого ребенка просить о помощи и помогать самому, благодарить и отказывать, справляться с негативными эмоциями, заботиться и себе и других, уважать чужое мнение и отстаивать свое... Десятки полезных навыков, которые целенаправленно формируются на специально организованных занятиях и поддерживаются в семье! Подобные программы давно и успешно используются в европейских странах.

Идеи «*Life skills*» двадцать лет назад были творчески переработаны и адаптированы коллективом российских психологов под руководством С.В. Кривцовой, однако, по мнению авторов программы, отечественная школа пока не готова к повсеместному внедрению «Жизненных навыков». Несмотря на то, что сценарии занятий сопровождаются подробными комментариями и методические рекомендации, авторы настаивают, что программу могут вести только психологи, прошедшие специальное обучение, и только в тех школах, где сложилась организационная культура, необходимая для реализации программы «Жизненные навыки».

Но отсутствие квалификации и опыта не смущают людей, далеких от психологии образования. Запрос «развитие *soft skills*» выдает миллионы коммерческих предложений. Разве жалко потратить несколько тысяч рублей на развитие навыков, гарантирующих ребенку карьерный рост, успех и просто счастье?

Самый короткий список ключевых компетенций выдает НИУ «Высшая школа экономики» при поддержке благотворительного фонда «Вклад в будущее». Четыре ключевых компетенций XXI века – это критическое мышление, креативность, коммуникации и кооперации (навыки взаимодействия).

Школам готовят очередной «подарок» – «стандартизированный инструмент измерения компетенций 4К, проекты уроков, направленных на развитие этих компетенций и инструменты внутриклассного учителя» [3].

Представим на минуту, что послушные директора школ выделили часы на развитие компетенций, забрав их у предметников, а специально обученные педагоги вопреки всем законам психологии за несколько занятий развили у ребенка 10-14 лет креативность, критичность, коммуникабельность и кооперацию.

Что стоит за этими красивыми словами?

Вопрос «что такое креативность?» обычно ставит школьников в тупик. Зато они хором отвечают, что креативность нужна в любой профессии. Спрашиваю: как вам креативный авиадиспетчер, работник автозаправки, оператор АЭС, хирург, кассир и т.д.? Смеются, потом задумываются. Действительно, большинство профессий, особенно связанных с техникой, предполагает жесткий алгоритм действий. Креативность как способность находить и применять нестандартные решения возможна только при совершенном освоении стандартных операций. Нет ничего опаснее креативного дилетанта. А вот по-настоящему креативный человек нередко испытывает трудности с «кооперацией» и не всегда готов работать в команде. Будем его «лечить»?

Критичность – одна из граней мышления. Замечательное качество, обусловленное наследственностью, физиологией и воспитанием. Однако критичность плохо совмещается с другим важным качеством – гибкостью мышления. Что будем воспитывать и как?

Коммуникабельность – свойство, во многом обусловленное особенностями нервной системы. Большинство ученых, философов, людей искусства – интроверты. Для того чтобы делать открытия и создавать произведения искусства, им необходимо держать свое сознание расчищенным от лишней информации и необязательных контактов. Их тоже будем лечить?

Кооперация (навыки взаимодействия) – одна из пяти характеристик эмоционального интеллекта, которая почему-то приглянулась авторам концепции четырех ключевых компетенций больше, чем остальные. Полезное умение, которое блестяще пользуются мошенники и брачные аферисты. Ни одна ОПГ без навыков кооперации тоже долго не протянет, как и без эффективного лидера.

Тысячи креативных, коммуникабельных, гибких и умеющих решать сложные задачи лидеров, талантливых химиков, программистов, перспективных врачей, юристов, сотрудников правоохранительных органов, чиновников отбывают тюремные сроки за организацию преступных сообществ, коррупцию, мошенничество и другие преступления. Более того, чем выше уровень развития компетенций, тем опаснее эти преступники и тем сложнее их вычислить и привлечь к ответственности.

Из вышесказанного не следует, что не надо развивать эти и другие компетенции. Развивать их необходимо, но недостаточно. Но сами по себе личностные компетенции, как и компетенции специальные, нейтральны, и только направленность личности, мотивы деятельности и жизненные ценности задают вектор их приложения. М. Чиксентмихайи сравнивает психическую энергию человека с потоком, который фокусирует наше внимание и мотивирует наши действия. Как и другие формы энергии, она нейтральна, и может быть использована для созидательных и разрушительных целей [4].

Казалось бы, американские школьники, у которых с детства целенаправленно развивают необходимые компетенции, должны быть застрахованы от проблем социализации, проявлений агрессии, суицидальных наклонностей. Но этого почему-то не происходит.

Недостаточную эффективность компетентностного подхода даже в условиях системного воспитания жизненных навыков можно объяснить тем, что программа «Life skills» базируется на психолого-педагогической концепции технократического воспитания, основанной на исследовании поведения животных и, по мнению ученых, не обеспечивающей ни личностного, ни интеллектуального развития человека.

При выборе приоритетов в вопросах воспитания лучше идти не от устаревших подходов, абстрактных схем и личного опыта, а от практики, как Р. Сент-Джон, взявший более пятисот интервью у признанных профессионалов.

Вот что объединяет всех этих успешных и счастливых людей:



1. Любовь к своему делу.
2. Трудолюбие.
3. Концентрация.
4. Умение преодолевать себя.
5. Креативность.
6. Стремление к саморазвитию.
7. Умение служить людям.
8. Упорство [5].

Мы видим, что в этот список вошли качества, не сводимые к набору компетенций, это – сплав генетически заложенных черт, мотивов и ценностей, возможностей и рисков семейного и школьного воспитания, личного опыта, социального климата.

Но задолго до исследований Сент-Джона И.С. Сергеев (ФИРО) привел емкий перечень признаков эффективной личности в статье «Эффективность: феномен наступившего века. Размышления дилетанта», ставшей с годами только актуальней:

1. *Эффективна нравственная личность*, которая работает, опираясь на множество идеальных мотивов, среди которых – любовь к труду, интерес к его процессу и результатам, потребность в профессиональном росте и личном саморазвитии, стремление к самореализации и самосовершенствованию, чувство долга, служение Родине.

2. *Эффективна личность, способная к саморазвитию*. Основа развития человека – его саморазвитие, сущность образования – это самообразование. Ступень развития личности, на которой проявляется личная эффективность, принято называть компетентностью. В современной педагогике вокруг «компетентного подхода» ведутся жаркие баталии, причем спорщики обходят важный момент, который способен похоронить саму идею задолго до её массовой реализации – компетентным становится только тот, кто хочет им стать.

3. *Эффективна самостоятельно мыслящая личность*, т.е. автономная, критически настроенная по отношению к целям и ценностям социума. Социальные стереотипы и образы массовой культуры блокируют творческие возможности личности, низводя её до уровня посредственности. Самостоятельность в сочетании со здоровым скепсисом помогают держать сознание «расчищенным» (Э. Гуссерль) от штампов и стереотипов, тормозящих развитие [6].

Элементарный предмет невозможно сделать, не имея хотя бы мысленного плана действий. Мы же дерзаем воспитывать человека. Поэтому надо, во-первых, осознать, какими мы хотим видеть своих учеников, различая инструментальные и сущностные понятия, во-вторых, подобрать подходы и стратегии, адекватные поставленным целям, в-третьих, создать и/или найти инструменты и технологии, которые способны приблизить нас к достижению этих целей. Затем годами возвращать поколение умных, добрых, честных, ответственных, трудолюбивых граждан своей страны, вкладывая ресурсы в образование, а не в подготовку амбициозных лидеров, чтобы потом годами добиваться их экстрадиции на родину.

Перед ФИРО РАНХиГС стоит задача научно-методического обеспечения профессионального самоопределения школьников на основе выявления, поддержки и развития ценностно-смысловой сферы детей и подростков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сетевое издание «Вести образования». Пять компетенций человека будущего. URL: [https://vogazeta.ru/articles/2018/11/6/quality/5121-pyat\\_kompetentsiy\\_cheloveka\\_buduschego](https://vogazeta.ru/articles/2018/11/6/quality/5121-pyat_kompetentsiy_cheloveka_buduschego) (дата обращения 21.01.2019).

2. Резапкина Г.В. Прогноз профессиональной успешности: ограничения и возможности // Мир образования – образование в мире, № 4, 2017, с.148-150.

3. 4К: измерение критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации. URL: <https://ioe.hse.ru/monitoring/4k> (дата обращения 21.01.2019).

4. Чиксентмихайи М. Поток. Психология оптимального переживания. М., Смысл, 2018.

5. Сент-Джон Р. Большая восьмерка качеств. М., Манн, Иванов, Фарбер, 2016.

6. *Сергеев И.С.* Эффективность: феномен наступившего века. Размышления дилетанта //Кадры образования, URL: <http://www.teacher-edu.ru/wmc/arts/1107265567> (дата обращения 21.01.2019).

*Н.И. Снегирев, О.М. Сулимова, Д.В. Тихонов,  
Санкт-Петербург*

## **ВОЗМОЖЕН ЛИ ВЫБОР ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО И БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ?**

Ключевая проблема, наблюдающая сейчас всеми участниками известной цепочки «школа-вуз-предприятие», – недостаточная мотивация и подготовка школьников при выборе направления дальнейшего развития, образования и профессии, в то время, когда государство, общество и все участники процесса ощущают острую необходимость в высококвалифицированных кадрах в условиях повышения конкурентоспособности страны на глобальном рынке.

При этом, объем информации, которым окружены современные школьники, постоянно растет, а качество этой информации в среднем, естественно падает. Множество источников предлагают рейтинги профессий, прогноз развития отраслей, технологий и профессий, однако зачастую эти обзоры основываются не на серьезных исследованиях, а на частном мнении автора, незначимых выборках, только лишь официальной статистике или имеют другие недостатки. Кроме того, сами понятия профессии, отрасли, технологии, направлений подготовки зачастую перепутаны.

Приведем несколько примеров типичных ошибок и нестыковок:

1. Сферы и профессии явно перепутаны (узкие и широкие понятия представлены вместе), так в обзоре [5] присутствует категория IT-специалистов, которые сама по себе не описывает ни одну профессию или специальность, а может характеризовать в целом успешность отрасли и бухгалтер, как конкретная профессия и специальность.

2. В рейтинги профессий включаются должности, например, руководители высшего звена [6].

3. Рейтинг приводится без описания методики, контекста, основан на одном показателе. Например, рейтинг по заработным платам в России выглядит очень странно без привязки к отрасли и региону [7].

Далее рассмотрим примеры, которые лучше характеризуют рынок труда и могут быть полезны в профессиональном определении, анализе востребованности профессии и сфер, главное в динамике:

1. Рейтинги укрупненных групп специальностей без конкретизации профессии, например указание IT-специалистов без разделения на разработчиков, тестировщиков или инженеров без указания отрасли или специализации, опять же врачей без специализации [8].

2. Сопоставление сфер, профессий и показателей успешности и востребованности, например прироста заработных плат [9].

3. Ориентация на развитие сфер и профессий на рынках стран, к экономике которых необходимо стремиться. Пример Германии, конечно, очень условен для рынка России, однако страна-лидер по стандартам Industry 4.0. и социальным проектам одна из немногих, где IT-сфера не стоит на первом месте [10].

4. Сопоставление востребованности профессий и перспективности отраслей, так как новые профессии будут появляться именно в развивающихся отраслях [11, 12].

5. Использование отчетов специализированных агентств и консалтинговых компаний [13,15].

Безусловно, что стоит пользоваться агрегаторами и проектами по описанию и прогнозированию профессий. Однако, следует уделять внимание концепции, согласно которой эти профессии объясняются. Подходов существует несколько, например:

1. Атлас профессий будущего [1], в котором переход к профессиям осуществляется через отрасль (строительство, медицина, безопасность и т.д.).

2. Навигатор профессий Академии цифровых технологий [2], в котором переход к профессиям осуществляется через укрупненные направления, принятые в большинстве федеральных образовательных проектов (космические технологии, технологии материалов, технологии движения и т.д.).

3. Навигатор поступления [3], где переход к профессиям осуществляется через сферы деятельности и характер работы.

4. Вузопедия, где представлено описание профессий с конкретными характеристиками востребованности и заработной платы, а также доступны фильтры по сферам и направлениям. [14]

Существует еще несколько подобных проектов, но всех их объединяет следующее:

- существует связь с учебными заведениями и предприятиями (где учиться и работать);
- выбор профессии обязательно проходит после определения более крупной категории (отрасли, сферы, направления и пр.).

Если рассмотреть текущую ситуацию в России и мире, то можно говорить о росте популярности инженерных специальностей при сохранении позиции IT-сектора.

Таблица 1 – Топ 10 профессиональных областей по заработной плате в регионах России (данные hh.ru) [16].

<b>Профобласть</b>	<b>Средняя заработная плата в месяц, RUR.</b>
Разработка ПО	85872
Продажи	79838
Проектирование	70676
Администрирование баз данных	55547
Технадзор в строительстве	54625
Обеспечение безопасности	47213
Эксплуатация ИТ систем	46292
Управление техническим обслуживанием	45122
Девелопмент	42024

Таблица 2 – Профессии и заработные платы в мире (данные Michael Page) [13].

<b>Профессия</b>	<b>Страны с наибольшим дефицитом специалистов</b>	<b>Средняя годовая заработная плата, GBP</b>
Разработчик ПО	Германия	26 650
	Израиль	32 368
	Швеция	24 902
	Чехия	12 869
	Дания	30 123
	Франция	24 801
	Великобритания	25 306
Инженер-электронщик	Греция	16 058
	Израиль	18 002
	Испания	21 867
	Франция	24 801
	Германия	26 650
	Венгрия	12 999
	Ирландия	32 368
Инженер-механик	Финляндия	24 749
	Великобритания	25 306
	Ирландия	32 368
	Финляндия	24 749
	Германия	26 650
	Греция	16 058
	Венгрия	12 999
	Исландия	21 900
Дания	30 123	

Профессия	Страны с наибольшим дефицитом специалистов	Средняя годовая заработная плата, GBP
Медсестра	Ирландия Великобритания Бельгия Швеция Дания Финляндия Венгрия Исландия	32 368 25 306 29 214 24 902 30 123 24 749 12 999 21 900
Врач	Израиль Нидерланды Финляндия Венгрия Ирландия Дания Великобритания Швеция	18 002 30 982 24 749 12 999 32 368 30 123 25 306 24 903
Инженер-строитель	Великобритания Турция Швейцария Венгрия Люксембург Бельгия Испания Норвегия	25 306 8 079 34 674 12 999 37 365 29 214 21 876 31 416
Инженер-электротехник	Ирландия Люксембург Германия Греция Венгрия Дания Великобритания Швейцария	32 368 37 365 26 650 16 058 12 999 30 123 25 306 34 674
ИТ-аналитик	Израиль Словакия Чехия Франция Бельгия Нидерланды Люксембург США	18 002 13 456 12 869 24 801 29 214 30 982 37 365 34 709
Бухгалтер	Греция Турция Швеция Финляндия Франция Польша Ирландия Канада Австралия	16 058 8 079 24 902 24 749 24 801 14 365 32 368 29 257 31 070

Профессия	Страны с наибольшим дефицитом специалистов	Средняя годовая заработная плата, GBP
Инжиниринг-менеджер	Австрия	27 935
	Франция	24 801
	Норвегия	31 416
	Швейцария	34 674
	Турция	8 079
	Великобритания	25 306
	Канада	29 257
	Австралия	31 070

Попробуем сформулировать основные выводы:

1. Прогнозировать востребованность и успешность профессий в долгосрочной перспективе очень сложно.

2. В любом случае необходима привязка прогноза профессий будущего к технологиям будущего и развитию отраслей.

3. Необходимо вовлекать школьников в отрасли и направления подготовки с помощью специальных проектов [4]. Собственно, это приводит к изменению направления в профориентации – мы не выбираем профессию сразу, а выбираем компетенции и отрасли.

4. Сам процесс выбора профессии может быть длительным (иногда непрерывным) и ни в коем случае не заканчивается на уровне среднего общего, среднего профессионального, высшего образования. Каждый уровень (как и все дальнейшее дополнительное образование и профессиональное развитие) только развивает представление о профессии и сами компетенции, необходимые для каждой конкретной профессии.

Поэтому ответ на вопрос, заданный в названии текущих тезисов, по мнению авторов, звучит следующим образом: выбрать будущую профессию в отрыве от других категорий (отрасли, проекты, технологии и т.д.) нельзя, как и нельзя определить, как эта профессия будет выглядеть в будущем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас новых профессий. URL: <http://atlas100.ru/>.
2. Навигатор профессий Академии цифровых технологий. URL: <https://adtspb.ru/project/navigator/> (дата обращения 12.02.2019).
3. Профессии Навигатора поступления. URL: <https://propostuplenie.ru/profession/> (дата обращения 12.02.2019).
4. *Снегирёв Н.И., Тихонов Д.В.* Современные инструменты профориентации школьников. Профессиональное самоопределение, профессиональное становление молодежи - важное условие социально-экономического развития государства Труды научно-практической конференции. 2018. С. 119-126.
5. 7 самых популярных профессий в Санкт-Петербурге. URL: [https://spb.upstudy.pro/blog/7\\_samykh\\_populyarnykh\\_professiy\\_v\\_sankt\\_peterburge/#](https://spb.upstudy.pro/blog/7_samykh_populyarnykh_professiy_v_sankt_peterburge/#) (дата обращения 12.02.2019).
6. Профессии всего мира: перечень, рейтинг. Самые редкие профессии в мире. URL: <fb.ru/article/298395/professii-vsego-mira-perechen-reyting-samyie-redkie-professii-v-mire> (дата обращения 12.02.2019).
7. Названы самые высокооплачиваемые профессии в России. URL: <https://www.mk.ru/editions/daily/2018/04/12/nazvany-samyie-vysokooplachivaemye-professii-v-rossii.html> (дата обращения 12.02.2019).
8. 10 самых востребованных профессий в России и мире. URL: <http://hobiz.ru/ideas/other/10-samykh-vostrebovannykh-professij-v-mire/> (дата обращения 12.02.2019).
9. Кому в Петербурге платят хорошо: самые высокооплачиваемые профессии. URL: [https://www.dp.ru/a/2017/07/23/Komu\\_v\\_Peterburge\\_platjat](https://www.dp.ru/a/2017/07/23/Komu_v_Peterburge_platjat) (дата обращения 12.02.2019).

10. Кто в Германии зарабатывает больше всех. URL: [https://m.pikabu.ru/story/kto\\_v\\_germanii\\_zarabatyivaet\\_bolshe\\_vsekh\\_5888854](https://m.pikabu.ru/story/kto_v_germanii_zarabatyivaet_bolshe_vsekh_5888854).
11. Востребованные профессии 2018-2019 года: список самых высокооплачиваемых. URL: <https://info-profi.net/professii-2018/> (дата обращения 12.02.2019).
12. Самые востребованные и высокооплачиваемые профессии в 2018 году. URL: <https://novyjgod.com/vesti/vostrebovannye-i-vysokooplachivaemye-professii-2018.html> (дата обращения 12.02.2019).
13. Самые востребованные профессии в мире 2019. URL: <https://edunews.ru/professii/rating/vostrebovannye-v-mire.html> (дата обращения 12.02.2019).
14. Самые высокооплачиваемые профессии Санкт-Петербурга. URL: <http://vuzopedia.ru/professii/region/city/50/cat/vysokooplachivaemye> (дата обращения 12.02.2019).
15. Зарплатомер. URL: <http://www.zarplatomer.ru/> (дата обращения 12.02.2019).
16. Анализ рынка труда и заработных плат за 3 квартала 2018. URL: <https://hhcdn.ru/file/16659099.pdf> (дата обращения 12.02.2019).

**А.В. Ситников, Ю.А. Белобокова,  
Москва**

### **ТВОРЧЕСТВО – СПОСОБ БЫТЬ СЧАСТЛИВЫМ**

К сожалению, большинство поступающих в технический вуз абитуриентов не представляют себе, какую профессию они себе выбирают.

Профессия инженера является не ремесленной, а творческой, и чтобы понять это, поясним значение терминов «творчество» и «ремесло». Под понятием «ремесло» подразумевается занятие, имеющее точно определенный конечный результат, т.е. контрольный ответ. Творчество такого контрольного ответа не имеет. К примеру, художник, копирующий картину Шишкина «Утро в лесу», занимается ремеслом, а ставящий перед собой задачу нарисовать то, что до него не рисовал никто другой – творчеством.

В идеале любой участник процесса обучения в вузе, будь то преподаватель, студент или абитуриент, должен ставить перед собой несколько важных вопросов:

1. Что сложнее – творчество или ремесло?
2. Чем заниматься приятнее – творчеством или ремеслом?
3. Чем заниматься интереснее – творчеством или ремеслом?
4. Чему проще научить – творчеству или ремеслу?
5. Как научить творчеству?

Ответом на первые три вопроса, скорее всего, будет «творчество». Но на пятый вопрос ответить будет непросто, и на четвертый вопрос ответ также неоднозначен. К огромному сожалению, осознание того, что обучение творчеству является основным элементом при подготовке инженера, доступно далеко не каждому преподавателю, студенту, абитуриенту.

Отметим, что процесс обучения в техническом вузе достаточно сложен. Вчерашние школьники, привыкшие к контролю со стороны учителей, попадают в ситуацию частичной свободы («от сессии до сессии живут студенты весело, а сессия два раза каждый год»). При этом возникает искушение пропустить малопонятные лекции по материаловедению с их мартенитами и аустенитами, по электротехнике с распределением магнитных полей в системе двигателя постоянного тока... А неизбежные коллоквиумы, курсовые работы, зачёты, экзамены при пропуске ключевых занятий и неумении решать задачи, оборачиваются большими проблемами.

Причин поступления школьников на технические специальности может быть несколько, и не все они связаны с желанием впоследствии работать инженером. Например, для мальчишек – нежелание служить в армии, а также желание получить (именно получить) диплом престижного вуза, чтобы потом устроиться на высокооплачиваемую должность. Для некоторых девочек это возможность отложить загадочный процесс трудоустройства года на четыре-пять, выйти за это время замуж.

К сожалению, в вузах часто наблюдается процесс противостояния двух антагонистических классов: студентов и преподавателей. Одни хотят получить зачет, а не знания, другие хотят, чтобы первые получали знания, а не зачет! Так как же разрешить это противоречие?

Прежде чем ответить на этот вопрос, попробуем разобраться, что же такое творчество.

Потребность творить вообще присуща человеческой природе, но одной этой потребности мало, нужны еще фантазия и знания. Причем оба эти элемента должны быть уравновешены, а иначе творческий продукт не получится. Например, фантасты пишут очень много о машинах времени, ионных двигателях, но объяснить, как работают их «изобретения», из-за недостатка знаний не могут. В случае обратного перекоса человек создаёт техничный, но неудобный для использования продукт (например, холодильник на колесах).

Итак, можно сделать первый вывод: чтобы творческий продукт был достоин высокой оценки, его автору необходимо обладать высоким уровнем знаний и богатой фантазией.

Начнем с получения знаний. Как было сказано выше, зачастую этот процесс для школьника или студента скучен и утомителен. зубрить даты или длинные формулы – это не творческое занятие. Среднестатистический школьник может часами гонять во дворе на роликах, играть на компьютере или рисовать, а заучивание стихов или расположения рек на карте быстро ему надоест.

Один из путей решения этой проблемы состоит в том, чтобы сделать процесс получения знаний творческим. Перечислим причины, делающие процесс получения знаний неприятной, трудной работой, и вместо того, чтобы приносить удовольствие, убивающие творчество в учении:

1. Результат известен заранее. Сразу возникает вопрос: зачем этим заниматься, если ответ уже кто-то получил?!

2. Получить результат нужно именно предложенным путем. Тут тоже вопрос: а может, есть способ лучше, чем у того, кто придумал ваш метод? Не стоит вдалбливать ребенку с детства, что он всегда должен идти проторенной дорожкой. Пусть пробует себя, пусть ищет свой путь!

3. Незаинтересованность учителя в результате, который получил ученик (если преподаватель на рисунок ученика ставит чашку с кофе, ученик никогда не станет художником, а может и озлобиться).

4. Неприятие нестандартного подхода к решению (квадратное уравнение надо решать только через дискриминант, а трава на картине должна быть зеленой). Еще хуже, когда нестандартное решение не просто отвергается, а высмеивается («Ну где ты красных лошадей видел?!» «Ребята, посмотрите, у Петрова подводные лодки могут летать!»).

5. Предложение помощи в решении. Вернее, предложение сделать за ученика его работу (часть работы). Это относится и к указанию на ошибку, которую сделал ученик. Лучше не показывать ошибку, а создать ситуацию, при которой ученик сам поймет, что ошибся. Иначе у него вырабатывается стойкое чувство, что за него задачу кто-нибудь другой решит.

6. Ограничение по времени процесса решения. Если время ограничено, то принимается самый простой вариант решения, тот, который лежит на поверхности.

7. Отсутствие положительной оценки проделанной работы.

Можно перечислить еще десяток причин, но, наверное, и этого будет достаточно.

В МГТУ при проведении курсового проектирования (типичной ремесленной работы) практикуется некоторым студентам (по желанию) выдавать на проект творческое техническое задание. Тему проекта студент может предложить самостоятельно, либо выбрать из списка, составленного преподавателем. Единственным условием при выборе темы является включение в техническое задание проведение расчетов, отвечающих тематике типового курсового проекта. Например, для курсового проекта «Расчет линейных электрических цепей» может быть предложена тема «Создание системы стабилизации двухколесного робота-балансира». Одним из пунктов расчетной части проекта будет, например, расчет переходных процессов, возникающих при подаче управляющих импульсов на якорную обмотку электродвигателя.

В таком проекте будет возможность самостоятельного выбора схемы, и заинтересованность в результате (не просто получение оценки «отлично» за проект, а написание статьи на базе материалов проекта, а может быть в дальнейшем коммерческое использование полученных результатов), и поощрение нестандартного подхода к решению задач, и полная самостоятельность в принятии решений, и достаточно большое время для написание работы (несколько месяцев).

Студенты берутся за такие проекты очень охотно. Особенно это бывает интересно тем, кто устаёт от лекций и семинаров, тем, кто чувствует тесноту рамок учебного плана. Как правило, это либо отличники, ищущие применения на практике своим знаниям, выходящим за рамки учебного плана, либо глубокие троечники, но с жадной отвлечённости от формул ради того, чтобы что-то сделать своими руками.

С первой категорией студентов все понятно, их уже на четвертом, а то и третьем курсе можно признать практически сложившимися инженерами.

Вторая категория, как правило, сталкивается с проблемой недостаточных знаний для реализации своей идеи, что стимулирует занятие наукой, получение базовых знаний по предметам, к которым отношение было недостаточно серьёзным. В этом случае, они обращаются к источникам информации, одним из которых является преподаватель.

Роль преподавателя при выполнении творческого курсового проекта сводится к стимулированию самостоятельного решения студентами поставленных ими самими перед собой технических задач. Решение задачи «за студента» приведет к тому, что он откажется от творческого подхода к решению проблемы, применит способ, к сожалению, ставший уже традиционным – «надергать» известных способов реализации из интернета, связать блоки, опять же, по инструкции, и представить, как результат собственной разработки. Преподаватель обязан выявить такой подход на ранней стадии проекта и направить студентов на путь выбора нетрадиционного решения, пусть даже с риском получить отрицательный результат. При этом отрицательный результат в техническом решении не должен влиять на снижение оценки за проект.

Подводя итоги разговора о роли творчества в процессе обучения инженерной профессии, необходимо обсудить ещё один аспект деятельности вуза – работу со школьниками, как потенциальными абитуриентами.

По статистике наибольшее количество отчислений за неуспеваемость приходится на второй семестр обучения. Природа этого явления проста: школьник, уставший от школьной дисциплины и сложности ремесла обучения, поступивший с огромными трудностями (моральными и физическими) в вуз, ищущий применения своим творческим силам, оказывается в ситуации относительной свободы и опять погружается в то же самое ремесло обучения. И если первый семестр на школьных знаниях и инерции контроля (самоконтроля и контроля со стороны родителей), с грехом пополам сдаётся первая сессия, то второй семестр держать себя в рамках строгой дисциплины при все более глубоком погружении в непонятные глубины современной науки становится очень сложно. Увеличивается количество пропуска занятий, формального подхода к выполнению учебных заданий, затягиванию сроков выполнения домашних заданий. Результатом чего является несдача второй сессии, и, как следствие, отчисление.

Потому важнейшей областью работы вуза является работа со школьниками, потенциальными студентами. В МГТУ имени Н.Э. Баумана такая работа проводится на базе отдела взаимодействия с профильными школами. К работе со школьниками привлекаются преподаватели различных кафедр, а также работники музея МГТУ и студенты старших курсов.

В план работы входит проведение экскурсий по кафедрам и лабораториям Университета, посещение музея, проведение лекционно-практических занятий на кафедрах. Целью таких занятий является не агитация поступления в МГТУ (конкурс при поступлении на многие специальности очень высок – более десятка человек на место), а ориентация школьников в сознательном выборе творческой профессии.

Демонстрация лабораторного оборудования, используемого кафедрами для проведения учебного процесса и в научных исследованиях, стимулирует школьников более ответственно подходить к процессу получения знаний в школе и вызывает желание «поиграть с новой интересной электронной игрушкой», имеющей, кроме загадочного вида, ещё и реальное прикладное значение. Интересно бывает наблюдать, как реагируют школьники на лабораторное оборудование, где проводится занятие. Сначала они очень осторожно заходят в зал, опасаясь дотронуться до приборов, электронных устройств, затем аккуратно, с оглядкой, исподтишка начинают что-то разглядывать, нажимать, изучать. Если ребят не одергивает преподаватель веским «Руками не трогать!», приходит стадия «панибратского» общения с техникой – поворачивания всего, что поворачивается, нажимания всего, что нажимается. Эту стадию работы с оборудованием можно назвать «обезьяньей», т.к. реакция



приматов на новый незнакомый предмет бывает абсолютно идентичной описанной выше. Однако, школьник (подавляющее большинство) стоит на несоизмеримо более высокой ступени эволюционного развития, поэтому следующим этапом работы с незнакомым оборудованием будет попытка понять принципов ее работы, назначение, возможности практического применения. На этой стадии школьники получают задание на выполнение эксперимента, результаты которого заносят в отчетный документ.

Таким образом, занятия со школьниками на кафедре проходят с соблюдением следующих принципов.

1. Занятия проводятся в лабораторных залах, а не в лекционных аудиториях. Это позволяет отвлечь слушателей от рутины школьных уроков, продемонстрировать, что обучение имеет прикладное значение, заинтересовать школьников новой «электронной игрушкой».

2. Школьникам нужно дать время на предварительное самостоятельное освоение аппаратуры, установленной в лабораторном зале. Дать возможность обсудить между собой результаты предварительного осмотра.

3. Провести вступительное теоретическое занятие. Цель вступительной лекции – внушить слушателям чувство гордости за вуз, в стенах которого они присутствуют, ответственность за дальнейшее укрепление авторитета вуза в мировой науке и технике, привить чувство соучастия в деятельности вуза, зародить надежду получить высокооплачиваемую творческую работу после окончания обучения в вузе.

4. Провести теоретическое занятие по выявлению знаний школьников в области, по которой планируется проведение практикума. Требования и пожелания при проведении такого занятия заключается в том, чтобы не свести его к банальной лекции или опросу. Лекций и опросов им хватает и в школе. Ремесло утомляет, вызывает неприятие, желание, «чтобы этот нудный дядька заткнулся и дал поиграть с электричеством». Занятие надо проводить в виде беседы, вовлекая в нее, как можно больше участников. Обязательным условием является использование иллюстраций, причем не заготовленных заранее (картинки они могут и в учебнике посмотреть), а создаваемых в реальном времени, желательно, при участии слушателей. При опросе (вопросы должны быть очень простыми, чтобы не вызвать чувства собственной неполноценности со стороны слушателей) задавать такие вопросы, ответы на которые, казалось бы очевидны, но на самом деле спорны. При этом желательно втянуть в дискуссию как можно большее число слушателей. В процессе обсуждения предложить слушателям доказать свою точку зрения или опровергнуть чужое мнение с помощью лабораторного стенда, сформировав таким образом творческое задание на проведение практической работы.

5. Как правило, не вся аудитория участвует в дискуссии. Это дает преподавателю возможность дифференцировать слушателей на «техников» («практиков», «теоретиков») и «лириков». Выдав задание «техникам», необходимо поговорить «по душам» с лириками – выяснить круг интересов этих ребят, попробовать заинтересовать технической стороной того, что, казалось бы, не имеет никакого к этому отношения. Например, если кто-то из слушателей увлекается музыкой, предложить ему с помощью генератора переменного напряжения и динамика (наушника МПЗ-плеера, сотового телефона) найти ноту «ля» звукового ряда. Для любителей живописи предложить проанализировать картины Малевича «Черный квадрат» или Пикассо «Девочка на шаре». Таким образом дать понять, что и искусство поддается анализу, имеет свои технические характеристики.

6. Провести практическое занятие. Требования к практикуму должны быть следующими:

а) Работа должна быть интересна, а еще лучше, поставлена самими слушателями (см. п. 4).

б) Дать задание выполнить одни и те же исследования, но разными методами, после чего сравнить результат.

в) Поощрить тех ребят, которые подошли к решению поставленной цели нетрадиционным способом.

г) Предложить объяснить результат эксперимента с применением теории. Принимаются объяснения любые, вплоть до самых фантастических. Втянуть в дискуссию всю аудиторию.

д) Поощрить тех, кто проявил творчество, тех, кто преодолел застенчивость, тех кто проявил знания. Поощрение может быть просто похвалой, а может быть выражено, например, в торжественном рукопожатии, а может быть во вручении «приза», например, резистора (дешево и символично).

е) Проявить заинтересованность в результате проведенной работы. По результатам занятия слушателями заполняются отчеты – документ, который сдается в отдел взаимодействия с профильными школами.

7. Объяснить, что качество отчета повлияет на профессиональную деятельность преподавателя. Это вызывает у слушателей чувство соучастия в процессе преподавания, ответственность за судьбу человека, стоящего выше их на иерархической лестнице.

8. Провести показательное практическое занятие на оборудовании повышенной сложности, с использованием компьютерной системы управления. Эту часть практической работы школьники должны делать под жестким контролем преподавателя. Таким образом формируется осознание того, что занятие «большой наукой» требует обладание глубокими знаниями, ответственности и дисциплинированности.

#### Заключение

Профессия инженер – профессия творческая. Творчество состоит из двух компонентов – знаний и фантазии. При обучении в ВУЗах основное внимание уделяется приобретению студентами знаний, что является недопустимым, т.к. создает перекося профессиональных навыков выпускников.

Важной сферой деятельности МГТУ является работа со школьниками, как потенциальными студентами Университета. При проведении этой работы проводятся экскурсионные, теоретические и практические занятия. Целью таких занятий является выработка у слушателей гордости за Университет, указание места ВУЗа в структуре научно-технического комплекса России и мира. Слушателям предлагается приобщиться к коллективу Университета, стать членом дружной студенческой семьи. Но для этого необходимо осознавать то, что требования, предъявляемые к членам коллектива МГТУ, очень высоки. Это касается знаний, дисциплинированности, самоконтроля, целеустремленности, умению широко и нетривиально мыслить.

**С.А. Иванов,  
Санкт-Петербург**

### **ЦЕНТРЫ КАРЬЕРЫ КАК ИНСТИТУТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА**

Одним из стратегических направлений решения проблемы кадрового дефицита промышленности может стать формирование современной системы профессиональной ориентации молодежи, выпускников системы профессионального образования.

Как свидетельствуют результаты анализа профессиональной структуры выпуска специалистов в Санкт-Петербурге, почти половину (48,4%) всего выпуска в 2016 г. государственными и муниципальными образовательными организациями высшего образования составили прошедшие обучение по трем группам специальностей/направлениям подготовки: «Экономика и управление», «Гуманитарные науки», «Образование и педагогика». В то же время, доля выпускников вузов по многим актуальным и востребованным экономикой города специальностям остается на крайне низком уровне.

Так, доля выпускников по специальности «Автоматика и управление» составила в 2016 г. 2,8%; по специальности «Химическая и биотехнологии» - 1,7%; по специальности «Приборостроение и оптотехника» - 1,7%; по специальности «Информационная безопасность» - 0,15% от общего числа выпускников государственных образовательных организаций высшего образования Санкт-Петербурга по группам специальностей.

Создание эффективной системы профессиональной ориентации, одним из институтов которой являются центры карьеры, безусловно способствовало бы оптимизации структуры и профилей подготовки специалистов, ориентированной на потребности промышленных предприятий приоритетных отраслей экономики региона.

В Российской Федерации центры карьеры стали активно формироваться в конце 1980-х – начале 1990-х годов, в первую очередь при университетах. Необходимость их создания была вызвана утратой престижа в тот момент высшего образования, высоким уровнем безработицы среди выпускников вузов, особенно по техническим специальностям.

В настоящее время центры карьеры имеют в своей структуре практически все вузы, как государственные, так и частные. Чуть менее активно в процессе формирования центров карьеры участвуют организации среднего профессионального образования. Этому способствует в основном два фактора.

Во-первых, выпускники учреждений среднего профессионального образования, как правило, в большей степени востребованы на региональных рынках труда и реже, чем выпускники вузов сталкиваются с проблемой трудоустройства. Во-вторых, структура и штатное расписание государственных учреждений среднего профессионального образования, как правило, не предусматривает создание таких подразделений как «Центр карьеры», а самостоятельно принять решение об изменении структуры государственным профессиональным лицам, колледжам, не имеющим статуса автономных организаций, труднее.

Тем не менее, во многих регионах России, в том числе в Санкт-Петербурге, опыт создания центров карьеры в учреждениях профессионального образования уже накоплен и может быть использован другими образовательными учреждениями.

Обобщая опыт различных образовательных учреждений, можно выделить следующие ключевые направления работы центров карьеры при учреждении профессионального образования.

#### 1. Профориентационное тестирование

Профориентационное тестирование может проводиться как в отношении учащихся (студентов), так выпускников образовательного учреждения.

Профориентационное тестирование позволит выявить, уточнить:

- Профессиональные интересы – то, чем человеку хочется заниматься в профессиональной деятельности. Это позволяет ответить на вопросы, в какой организации человеку лучше работать, какая позиция и должность подойдет ему в большей степени.

- Профессиональные способности – набор интеллектуальных способностей и возможностей человека, их применимость к тем или иным видам деятельности. Выявление их позволяет понять, какие стороны интеллекта человеку имеет смысл развивать активнее всего.

- Профессиональную мотивацию – перечень основных профессионально важных мотивов и потребностей, которые определяют пути построения карьеры. Она дает возможность определить, какой тип карьерного развития позволит студенту или специалисту максимально раскрыть свой потенциал.

- Структуру личности – личностные особенности и склонности (характер), являющиеся базой успешного профессионального развития. Выявление личностных особенностей помогает выяснить, в какой сфере деятельности специалист со своими личностными особенностями будет наиболее эффективен.

- Жизненные установки – основные ценности человека, его подходы к решению жизненных задач; способности и умения человека самостоятельно находить смысл и интерес для себя как в профессиональной жизни, так и в целом. Выявление их помогает осознать, какими жизненными ценностями человек руководствуется, принимая решения о своем профессиональном будущем, и как они могут сказаться на его дальнейшей жизни.

Специалист Центра карьеры анализирует вместе с испытуемым результаты тестов, отвечает на его вопросы о выборе профессионального пути, помогает построить индивидуальный план карьерного развития после окончания учреждения профессионального образования.

Профориентационное тестирование осуществляется, как правило, в два этапа: 1 этап - вводная беседа учащегося, студента с консультантом и заполнение опросника; 2 этап - разбор результатов тестирования, профориентационная беседа и выработка дальнейших рекомендаций.

В результате специалист Центра карьеры выдает учащемуся его общий профессионально-функциональный профиль.

Основной задачей данного вида консультаций является ответ на вопрос о том, какой тип карьерного развития позволит выпускнику максимально раскрыть свой потенциал.

Оптимальный тип карьеры определяется в процессе тестирования на основании оценки мотивационной направленности, значимых и незначимых трудовых потребностей. Комплексное рассмотрение полученных данных позволяет подобрать сферу деятельности и компанию, в которых

мотивация данного человека будет актуальной и востребованной, позволит ему профессионально расти и развиваться.

По результатам данного тестирования для учащегося разрабатываются рекомендации по развитию, а также могут быть предложены те или иные программы (тренинги), освоение которых позволит ему восполнить отсутствующие навыки.

Выбор профессии, компании – одно из важнейших решений, которые человек принимает в жизни, поскольку каждый человек хочет, чтобы работа соответствовала нашим интересам и возможностям, приносила радость и достойно оплачивалась.

После тестирования специалист Центра карьеры разбирает результаты тестирования и дает рекомендации по следующим вопросам:

- какие специализации и почему подходят учащемуся, выпускнику образовательного учреждения на основе анализа его интересов, способностей и особенностей характера;
- как развить способности, необходимые для успешной самореализации в привлекательной для учащегося профессиональной сфере.

## 2. Консультация по поиску работы

Вторым важнейшим направлением деятельности Центра карьеры является проведение консультаций по технологии поиска работы.

Поиск работы для молодого человека является сравнительно новым и трудным делом. Необходимо учиться многому и сразу: как составить резюме, как правильно оценить себя (не переоценить и не недооценить), на какие вакансии, зарплату можно сразу претендовать, где разместить резюме, о чем говорить и о чем не говорить на интервью, что можно и нужно спрашивать на интервью, как проводить переговоры о зарплате, в чем мои сильные и мои слабые профессиональные стороны – эти и множество других вопросов стоит перед выпускником профессионального образования.

К тому же многие выпускники сталкиваются с тем, что работодатели отказывают им из-за того, что у них нет опыта практической работы. Научить учащихся решать эти проблемы – одна из задач специалистов Центра карьеры.

По результатам консультации учащийся должен получить свою «индивидуальную стратегию» поиска работы на рынке труда, а также «карту своих профессиональных возможностей».

## 3. Проектирование профессиональной карьеры

Карьерное консультирование и проектирование направлено на помощь учащимся и выпускникам в планировании своей профессиональной деятельности, выбор наиболее эффективных карьерных шагов.

В каких случаях необходима консультация по проектированию карьеры?

Во-первых, когда в ходе обучения по профессии, специальности учащийся начинает осознавать, что у него более широкий круг интересов, профессиональных компетенций, навыков, чем те, что будут востребованы у потенциального работодателя, на конкретном предприятии. Во-вторых, когда, уже обучаясь, учащийся получил не одну, а несколько специальностей или освоил интегрированную профессию

В этом случае консультация по проектированию карьеры может помочь учащемуся:

- самостоятельно оценить свои профессиональные перспективы;
- спланировать собственную карьеру, а при необходимости спланировать дополнительное обучение;
- учащимся, понявшим, что они ошиблись с выбором профессии, заранее сменить потенциальную сферу профессиональной деятельности;
- получить непредвзятый взгляд специалиста на вероятные траектории развития карьеры в той или иной профессиональной области.

По результатам консультации по проектированию карьеры к учащемуся должно прийти четкое понимание следующих моментов:

- каковы его реальные перспективы и возможности карьерного роста в выбранной области профессиональной деятельности;

- насколько он способен совместить свои способности и интересы с тем, за что работодатели платят деньги;
- готов ли он открыть свое дело или лучше остаться наемным работником;
- готов ли он совмещать профессии
- ощущает ли он потребность в получении дополнительных профессиональных знаний;
- нуждается ли он в освоении дополнительных профессиональных навыков;
- Как быстро он может ожидать в будущей компании продвижения по службе или надо готовиться к длительной консервации своего статуса

#### 4. Составление резюме

Умение грамотно составить свое Резюме – важное условие быстрого нахождения потенциального рабочего места.

Специалист Центра карьеры, выявив сильные и слабые стороны учащегося, помогает сформировать ему основные пункты, которые должны быть отражены в Резюме. При необходимости также может быть составлен вариант сопроводительного письма.

После этого целесообразно дать возможность самому учащемуся доработать Резюме и представить его при последующем посещении Центра карьеры, которые снова будет обсужден и доработан со специалистом Центра карьеры.

В результате учащийся должен не только получить готовый вариант профессионально составленного Резюме, но и научиться в дальнейшем самостоятельно оптимизировать его под каждую конкретную вакансию, правильно расставляя акценты.

#### 5. Тренинг подготовки к собеседованию

Во многих образовательных учреждениях уже введен дополнительный обучающий курс – «Трудоустройство». Однако, как правило, пока молодые люди находятся в статусе учащихся, они воспринимают его просто как один предмет, по которому надо сдать зачет.

В Центре карьеры на индивидуальной беседе со специалистом учащийся должен быть погружается в атмосферу реального собеседования: с ним проводится тестовое интервью (желательно его можно записать на диктофон или видеокамеру), демонстрируя при этом все возможные виды интервью. Далее анализируются его ответы и даются рекомендации, как наилучшим образом презентовать свои знания, опыт и навыки, сильные стороны и потенциал развития.

В результате такого тренинга учащийся должен:

- научиться эффективно презентовать себя и свой опыт, навыки, знания;
- научиться понимать, о чем на самом деле спрашивают специалисты отдела персонала реального работодателя;
- быть готовым «к неожиданным вопросам» на собеседовании, знать, как лучше на них отвечать;
- научиться распознавать виды интервью, мотивы задавания тех или иных вопросов;
- приобрести навыки «правильного» реагирования на «неправильные» вопросы.

#### 6. Диагностика индивидуального стиля поведения учащегося

Все люди, а особенно молодые, обладают своим оригинальным стилем поведения, в том числе в профессиональной деятельности. Для оценки этого стиля существует множество методик. Одной из современных методик, получающих все большее развитие, в том числе и в российских образовательных учреждениях, является методика измерения индивидуального стиля поведения человека - DISC.

Система измерения DISC – модель поведения, сформулированная У. Марстоном на основании собственных исследований и идей К.Г. Юнга.

Методика DISC измеряет реализуемость и взаимовлияние четырех базовых факторов поведения, проявляемых каждым человеком с разной степенью интенсивности: DOMINANCE (Доминирование), INDUCEMENT (Влияние/Убеждение), STEADINESS (Стабильность), COMPLIANCE (Послушание/Согласие) [1].

DISC активно применяется более чем в 50 странах мира. Имеет репутацию одной из наиболее точных и эффективных методик по работе с человеческими ресурсами. На сегодняшний день - это,

вероятно, самая адекватная и востребованная в мире технология по работе с людьми, которая совпала с насущными потребностями российского рынка.

DISC анализирует стиль поведения человека, т.е. то, как он выполняет различные задачи, как взаимодействует с окружающими, в каком ритме работает, как относится к переменам, как относится к правилам установленным другими, а так же, как человек реагирует на происходящее с ним.

По результатам тестирования учащегося по методике DISC он получает ответы на два ключевых вопроса: «насколько эффективно он действует» и «что ему необходимо изменить в себе, чтобы действовать более эффективно».

#### 7. Психологический коучинг

Психологический коучинг должен помочь учащемуся ответить на следующие вопросы:

- что для него наиболее важно в этой жизни»
- чего он хочет вообще и в первую очередь;
- как ему оказаться там, где он сможет в наибольшей степени «раскрыться», реализовать свой потенциал.

Специалист Центра карьеры, являющийся психологическим коучером, помогает учащемуся определиться с главными целями, спланировать конкретные шаги для их достижения, не давая советов, а, позволяя раскрыться внутренним ресурсам и потенциалу учащегося.

В заключение следует отметить, что центры карьеры можно создавать не только при образовательных учреждениях, но и в качестве региональных структур при институтах повышения квалификации, учебно-методических центрах и т.п. Это позволит региональной системе профессионального образования сконцентрировать финансовые и материальные ресурсы, усилить кадровое обеспечение этого важного института профессиональной ориентации.

### ЛИТЕРАТУРА

1. *W.Marston. Emotions of Normal People, Taylor&Francis Ltd, 1999.*
2. *Грэхем Х.Т., Беннет Р. Управление человеческими ресурсами. – М.: Юнитидана, 2003.*
3. *Иванов С.А. Формирование человеческого капитала «экономики знаний» Санкт-Петербурга // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития, 2017. № 3-4 (56-57). С. 96-105.*
4. *Иванов С.А. Инновационные подходы к формированию кадрового потенциала экономики Санкт-Петербурга // Инновации, 2018. № 10. С. 21-26.*
5. *Сигова С.В., Кекконен А.Л. Прогнозирование профессионально значимых компетенций // Высшее образование в России. – 2011. – № 12. – С. 84-89.*

*М.Ф. Замятина, Р.С. Фесенко,  
Е.А. Горин,  
Санкт-Петербург*

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ БУДУЩЕГО

**Аннотация:** В статье обосновывается необходимость формирования экологических компетенций будущих инженеров в процессе профориентации, поскольку их деятельность в перспективе будет осуществляться в условиях перехода к устойчивому развитию. Экологические компетенции рассматриваются как основа экологической ответственности за результаты своей деятельности, что является важным фактором реализации устойчивого развития.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, экологические компетенции, экологическая ответственность, экологическая культура.

**Abstract:** The article substantiates the need for the formation of environmental competencies of future engineers in the process of vocational guidance, since their activities in the future will be carried out in a transition to sustainable development, environmental competences are considered as the basis of environmental responsibility for the results of their activities, which is an important factor for implementation of sustainable development.

**Keywords:** sustainable development, environmental competence, environmental responsibility, environmental culture.

Необходимость учета экологического фактора в профориентации и выборе инженерных профессий обусловлена следующими обстоятельствами. На рубеже XX и XXI веков в мировом сообществе обострилась проблема поиска концепции развития, в которой решилась бы задача согласования экономического роста с всевозрастающими экологическими и социальными ограничениями. В 1992 году состоялась международная конференция в Рио-де-Жанейро, на которой странами-участницами была одобрена концепция устойчивого развития и разработана «Повестка дня на XXI век». Ранее (1989 г.) в докладе международной Комиссии по окружающей среде и развитию ООН, возглавляемой Г.Х. Брунтланд, было дано следующее определение устойчивого развития – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности, т.е. это такое развитие, которое не разрушает природную среду и при котором вследствие условий жизни не происходит деградация человека, а социально-деструктивные процессы не угрожают безопасности общества. Теоретическим фундаментом концепции устойчивого развития становится принцип биосферосовместимости общественного развития, согласно которому общество должно развиваться в рамках единой социо-эколого-экономической системы, соблюдая законы сохранения биосферы.

Таким образом, устойчивое развитие должно обеспечить экономическую эффективность, социальную справедливость, биосферосовместимость и безопасность, которая, в частности, зависит от характера взаимодействия общества и природы.

В дальнейшем, в ходе крупных международных конференций, состоявшихся в Йоханнесбурге (ЮАР, 2002), Марракеше (Марокко, 2003), Рио-де-Жанейро (Бразилия, 2012) были рассмотрены и одобрены механизмы и инструменты реализации устойчивого развития. В 2015 году в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке мировые лидеры одобрили набор целей устойчивого развития (ЦУР). Эти цели планируется достигнуть в период с 2015 по 2030 годы. Итоговый документ «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» содержит 17 глобальных целей и 169 соответствующих задач [1].

По-существу, концепция устойчивого развития - это междисциплинарная область научного знания, основы которой должны учитываться при профориентации и выборе инженерных профессий, поскольку в прошлом именно инженерная деятельность (технологическое развитие), реализуемая без учета экологических ограничений, явилась причиной высокого уровня загрязнений окружающей природной среды, оказывающих негативное влияние на условия жизнедеятельности (здоровье) и хозяйствования.

В России по ряду показателей экологическая ситуация достигла критической отметки. Однако, проблема в том, что в настоящее время накопленный объем научных знаний об эффективном взаимодействии общества и природы незначителен. В формировании убеждений о необходимости экологоориентированной деятельности большое значение имеют именно научные знания, а поверхностные не меняют структуру знаний, а лишь создают видимость информированности. В среде россиян сильны традиции потребительского отношения по отношению к природе. В последние годы предпринимаются существенные шаги с целью повысить уровень экологического сознания населения: 2013 год был объявлен Годом экологической культуры и охраны окружающей среды в Содружестве Независимых Государств, 2017 – Годом экологии в России.

Однако в массовом сознании экологические ценности не заняли подходящего места, остается низким уровень экологической культуры, ослаблена внутренняя ответственность за сохранение окружающей природы, нет должного понимания актуальности экологических проблем и готовности осознанно участвовать в их решении. Как результат, имеет место недостаточная обеспокоенность населения экологической ситуацией, низкая готовность противодействовать мероприятиям, оказывающим негативное влияние на природные среды. Так, доля населения в Москве и Санкт-Петербурге, озабоченного экологическими проблемами, не превышает 32-36%. Что касается других территорий, то этот показатель существенно ниже – в интервале 17-25% [2]. В то же время известно,

что экологическая ситуация остается сложной в ряде регионов, особенно там, где в прошлом индустриальное освоение происходило без должного учета экологического фактора.

Низкий уровень экологической культуры обусловлен, в частности, существовавшей длительное время, системой образования и воспитания с ориентацией на «покорение природы», отсутствием в России задачи формирования ответственной экологической культуры, вплоть до ее исключения из приоритетов развития. В результате сформировалось общество, члены которого, зачастую, не имеют четкого представления о возможных последствиях своего вмешательства в природные процессы, они утратили навыки регуляции своей деятельности в соответствии с состоянием экосистем [3]. Примером может быть индустриальное освоение в прошлые годы Арктики без учета свойств её экосистем, таких как хрупкость и высокая уязвимость.

Для снижения негативного воздействия хозяйственно-технологической деятельности на природную среду и с целью сохранения природного капитала в 2017 году Президент РФ дал Поручение Правительству РФ «предусмотреть при разработке документов стратегического планирования и комплексного плана действий Правительства РФ на 2017-2025 гг. в качестве одной из основных целей, переход России к модели экологически устойчивого развития» [4].

Таким образом, эту проблему, в частности, должны будут решать и будущие инженеры, грамотно оценивая экологические последствия создаваемых ими инженерных и технологических новшеств.

Поэтому экологический фактор в системе профориентации приобретает особое значение. Речь идет о формировании не только профессиональных, но и экологических компетенций. В основе экологических компетенций - потребность и готовность будущих инженеров действовать согласно принципам устойчивого развития, уровень их информированности о роли инженерной деятельности в реализации устойчивого развития, способность преобразовывать знания в процессе инженерной деятельности в результативные действия в интересах устойчивого развития, успешность экологоориентированной инженерной деятельности с позиций устойчивого развития территорий, на которой планируется использование вновь созданной техники и технологии и т.д.

Что касается профессиональных компетенций будущих инженеров, то они будут варьироваться в зависимости от отрасли и в условиях быстро изменяющихся экономических и технологических систем важной является способность предвидеть будущие тенденции и потребности с точки зрения необходимых знаний и профессиональных навыков. Так, в исследовательском отчете международного экспертного Совета Всемирного экономического форума по вопросам будущего программного обеспечения и общества (ноябрь 2015 г.) показано, что в 2020 году наибольший спрос на профессиональные навыки – это когнитивные навыки (52%), системные способности (42%), решение сложных проблем (40%) [5].

Такие профессиональные компетенции характерны и для будущих инженеров, которые, в перспективе, могут создать собственный бизнес или стать управляющими бизнес-организаций. Сочетание профессиональных компетенций с экологическими создает основу экологической ответственности за результаты инженерной или управленческой деятельности, которая, по существу, является важным фактором устойчивого развития.

В феврале 2008 года на съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) была принята Социальная хартия российского бизнеса в обновленной редакции 2007 года, в которой в число принципов ответственности деловой практики был включен принцип сохранения окружающей среды. При этом окружающая (природная) среда рассматривается как важнейшая человеческая ценность [6].

Этот принцип означает, что бизнес-организация должна: предпринимать шаги по сохранению природной среды, в том числе на основе создания и распространения экологически чистых технологий; соблюдать законодательно установленные экологические нормы и правила; повторно использовать вторичные ресурсы, утилизировать отходы; сокращать масштабы негативного воздействия на окружающую природную среду; экономить энергию и воду, используемые для собственных нужд и сокращать их потребление и т.д. [7].

РСПП ежегодно проводит конкурсы под названием «Лидеры российского бизнеса», победители которых определяются, в том числе, по таким номинациям как «За экологическую



ответственность», «За высокое качество отчетности в области устойчивого развития», «За эффективную практику устойчивого развития».

Однако, результаты опроса, проведенного Союзом промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга в 2017 году по теме устойчивого развития, свидетельствуют, что только 33% опрошенных руководителей отметили снижение негативного экологического воздействия как одно из существенных составляющих в деятельности своего предприятия.

Вместе с тем, уже полвека назад стало понятным, что модель экстенсивного развития мировой экономики исчерпала свои возможности, а последующие годы подтвердили, что принципы капитализма и глобализации, безудержного наращивания производства и потребления становятся губительными для человеческой цивилизации. «Потоки, используемые экономической системой в настоящее время, невозможно поддерживать в таких масштабах продолжительное время... Однако... существующие темпы использования ресурсов вовсе не являются необходимыми для поддержания достойного уровня жизни всех людей на планете. Нагрузку на окружающую среду можно ослабить за счет уменьшения численности населения, изменения норм потребления, применения ресурсосберегающих технологий. Эти изменения вполне возможны. У человечества есть все необходимые знания для того, чтобы поддерживать приемлемый уровень услуг и товаров при одновременном существенном снижении нагрузки на планету» [8]. Нарастающие проблемы должны решаться не только в рамках отдельных государств, но требуют глобального политического согласия и межстранового сотрудничества.

На уровне стран и территорий возрастание экологических угроз предусматривает решение ряда экономических, управленческих и социальных задач. Как результат, меняется не только само производство и обеспечивающие его системы, но вся общественная аура, структура образовательного процесса, ориентация политических и технологических элит. Наряду с решением задач по трансферу технологий, внедрению новаций в традиционные предприятия, необходимо совершенствование структуры занятости населения и профессионального образования. Становится проблематичным применение классического отраслевого деления в экономике, поскольку внедряется интегрированный обмен ресурсами и сложная логистика, включая анализ рынков и информацию о средствах производства, цифровое моделирование, прототипирование и адаптивное производство.

Проблемы экологии, снижения объемов отходов и их переработки тесно связаны с государственной промышленной политикой, факторами ее трансформации, задачами повышения качества производства и обеспечения «жизненного цикла» [9].

Каждый год Всемирный фонд дикой природы WWF и научно-исследовательская организация GFN определяют дату дня экологического долга на основе данных Агентства ООН по потреблению биологических ресурсов и выбросам парниковых газов. Этот день приходится на число, когда население планеты расходует все возобновляемые ресурсы, которые Земля может воспроизвести в течение года. Если в 1970 году это был 29 декабря, то в 2018 году – 1 августа, то есть дефицит уже составил 153 дня [10].

Проблемы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения и рациональной утилизации отходов – проблемы мировые. Исключительно актуальны они и для отечественной экономики, поскольку слабый контроль и неограниченные территориальные возможности в течение многих десятилетий способствовали накоплению экологических проблем.

За последние годы ситуация только обострилась, возросло загрязнение опасными соединениями окружающей среды в зонах массивов складирования отходов и в регионах с работающими мусоросжигательными заводами, увеличилось воздействие загрязнения химическими соединениями на выращиваемое продовольственное сырье, продолжается рост в классах экологически обусловленной заболеваемости и вызванный этим рост затрат на здравоохранение.

Стоит напомнить, что в Российской Федерации сейчас насчитывается 172 тыс. опасных производственных объектов, около 2 млн. объектов государственного энергетического надзора, почти 26 тыс. гидротехнических сооружений, более 200 объектов использования атомной энергии, а также около 1,5 тыс. радиационно-опасных предприятий. Все эти производственные и инфраструктурные объекты – предмет для внедрения безопасных и «безлюдных» технологий,

обеспечивающих низкие экологические риски, снижения выявляемых Ростехнадзором нарушений, количество которых составляет более 800 тысяч ежегодно [11].

Обращение с отходами по определению является составной частью жизненного цикла «производство-потребление», а его цель – рециклинг, т.е. максимальный возврат отходов в производственный процесс.

Указанная задача в нашей стране уже вышла далеко за рамки научных конференций или общественных дискуссий. Налаживается государственная система учета продукции, требующей дальнейшей системной утилизации. Постановлением Правительства РФ от 25.07.2018 № 868 внесены очередные изменения в «Положение о декларировании производителями товаров, импортерами товаров количества выпущенных в обращение на территории Российской Федерации товаров, упаковки товаров, включенных в перечень товаров, упаковки товаров, подлежащих утилизации после утраты ими потребительских свойств», что ранее определялось Постановлением Правительства РФ от 24.12.2015 № 1417 и соответствующим «Положением о декларировании производителями, импортерами товаров, подлежащих утилизации, количества выпущенных в обращение на территории Российской Федерации за предыдущий календарный год готовых товаров, в том числе упаковки».

Усиливается внимание к новым видам производства энергии. При этом солнечная и геотермальная энергетика являются самыми перспективными из возобновляемых источников энергии, требуют развития и методы хранения энергии. В долгосрочной перспективе на планете будут доминировать именно возобновляемые источники энергии. Существенно, что Россия – одна из наиболее богатых по энергоресурсам стран, но значительно отстает в развитии неуглеродной энергетике от многих государств. К 2035 году в России предполагается получать энергию из возобновляемых источников до 5% в общем энергобалансе, притом, что Германия к 2050 году планирует достичь 80%, а скандинавские страны - 100% [12]. Параллельно необходимо совершенствовать энергетiku органического топлива, используя новые технологии, повышая энергоэффективность и экологические показатели.

Таким образом, чтобы экологическая ответственность стала, в перспективе, важным фактором устойчивого развития необходимо в настоящее время в процессе профориентации будущих инженеров формировать не только профессиональные, но и экологические компетенции.

Следует также отметить, что необходимо в ходе профориентации ознакомить будущих инженеров с основами четвертой промышленной революции, которая по своим масштабам и сложности превосходит предыдущие этапы технологического развития и в условиях которой будет развиваться деятельность будущих инженеров.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года (A/70/L.1) Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://undocs.org/ru/A/RES/70/1>, свободный.
2. *Мартынов А.С.* Природа и люди России. Экология, религия, политика и действие. – М., 2009.
3. *Фесенко Р.С.* Роль человеческого капитала регионов России в устойчивом производстве и потреблении [Текст] / Р.С. Фесенко // Актуальные проблемы труда и развития человеческого потенциала: вузовско-академический сборник научных трудов. Выпуск № 1 (17) / под ред. В.И. Сигова, С.В. Кузнецова. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – 218 с.
4. Государственный совет по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/53602>, свободный, (дата обращения 033.02.2019).
5. *Klaus Schwab*, The Forth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016.
6. Социальная хартия российского бизнеса 2007 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://rspp.ru/12/6273.pdf>, свободный, (дата обращения 033.02.2019).
7. Российский бизнес и Цели устойчивого развития. Сборник корпоративных практик / Е.Н. Феоктистова, Н.И. Хофман, Д.Р. Прутова – РСПП, Москва, 2018 г. – 200 с.

8. Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя. – М.: Академкнига, 2007.
9. Горин Е.А. Современная промышленная политика: постановка задачи // Бюллетень науки и практики, 2018, т.4, №5, с.313-320
10. Земляне исчерпали годовой ресурс планеты [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://ecoznau.ru/news/zemljane\\_ischerpali\\_godovoj\\_resurs\\_planety/2018-08-01-1067](http://ecoznau.ru/news/zemljane_ischerpali_godovoj_resurs_planety/2018-08-01-1067), свободный, (дата обращения 033.02.2019).
11. Алексей Алёшин выступил в Совете Федерации в рамках «Правительственного часа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.gosnadzor.ru/news/64/2349/>, свободный, (дата обращения 033.02.2019).
12. Академик РАН: солнечная и геотермальная энергетика самые перспективные из ВИЭ [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://www.energy-fresh.ru/news/?id=14934>, свободный (дата обращения 033.02.2019).

**Т.Н. Полякова,  
Санкт-Петербург**

### **«ПРОФИНЖИНИРИНГ В ШКОЛЕ»: АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Государственная политика в области образования нацелена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов, развитие индивидуальных способностей, творческой инициативы. Национальный проект «Образование» (2018-2024 гг.) ставит амбициозную цель – обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

Чтобы отвечать вызовам современности, школа должна не только реагировать на изменения, а опережать их - готовить обучающихся к динамичной, быстроменяющейся жизни, учить их овладевать новыми знаниями и умениями, свободно, творчески мыслить.

Новые технологии, цифровая экономика, управление сложными техническими устройствами требуют специалистов, способных решать усложняющиеся задачи, применять нестандартные подходы, исследовательские навыки. Эффективность программ структурной перестройки экономики, расширения производства товаров и услуг, обеспечения их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках определяется кадровым потенциалом. Запросы современного рынка труда – технически грамотные инженерные кадры в промышленности и науке.

Проблема нехватки высококвалифицированных кадров в российской промышленности является одной из наиболее острых. По оценкам экспертов, нехватка инженеров убьет российское производство; инженеров называют вымирающей профессией; многие российские предприятия реального сектора будут вынуждены сворачивать производство из-за дефицита инженеров [1, 2].

По данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, опрос 90 крупных организаций-работодателей в области робототехники (вузы, НИИ, НПО), а также 29 интервью с их руководителями показал: в 61 организаций в данной области отмечается недостаток кадров. Около трети обследованных организаций отметили слабый приток молодых специалистов и недостаточный уровень их подготовки [3].

«По прогнозам мировых аналитических агентств, в ближайшие годы на мировом рынке будут особенно востребованы наукоемкие решения, требующие высокого уровня физико-математической подготовки разработчиков...» [4, с. 13]. При этом планируемое количество выпускников по ИТ-специальностям, например, в 2024 году расходитсся с количественными данными поступивших на эти специальности в 2017/2018 г.

Проблема дефицита инженерных кадров связана со следующими причинами: во-первых, снижением уровня математического и естественнонаучного образования школьников и как следствием их низкой мотивации к освоению технических специальностей; во-вторых, изменением понимания инженерной профессии сегодня – усилением требований к творческой сфере человека, т.к. многие процессы в работе инженера заменяют компьютерные технологии.

«Профинжиниринг в школе» учитывает значения двух понятий: «профинжиниринг» как область человеческой интеллектуальной деятельности, задачей которой является применение достижений

науки, техники, использование законов природы и ресурсов для решения конкретных проблем, целей и задач человечества; «профессиональный инжиниринг» («профинжиниринг») – образовательная деятельность по применению педагогических технологий с целью профориентации учащихся и подготовки их к карьерному росту в области инженерно-технических специальностей.

Таким образом, актуальность профинжиниринга в школе объясняется наличием серьезной проблемы в российской экономике, связанной с дефицитом инженерных кадров, что в свою очередь обращает к проблеме обучения в области математических и естественнонаучных дисциплин. Для системы школьного образования является важнейшей задачей мотивации учащихся к самоопределению в инженерно-технических специальностях; в основе этого самоопределения - развитие познавательной (творческой) инициативы учащихся.

Комплекс проблем, позволяющий аналитикам оценивать современное российское образование как кризисное, связывают с нереализованностью идей развивающего обучения, основанных на научной школе культурно-исторической психологии (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия, Л.И.Божович, П.Я.Гальперин, А.В.Запорожец, П.И.Зинченко, Д.Б.Эльконин, В.В.Давыдов и др.), которой принадлежит идея обучения как стимула развития.

Специализированные школы делают ставку на одаренность, отсеивают для обучения самых способных и подготовленных, в то время как остальные дети записываются в разряд «гуманитариев» - повсеместно решение задач развивающего обучения заменяется натаскиванием, репетиторством, снижением общего уровня качества математического и естественнонаучного образования.

Анализ состояния и проблем развития математического образования в России показывает снижение за последние десятилетия качества математической подготовки выпускников общеобразовательных школ, что в свою очередь негативно сказалось на состоянии математического образования в целом, отразилось на уровне подготовки кадров по техническим и естественнонаучным специальностям [6]. Пробелы в естественнонаучном и математическом образовании школьников (ежегодные данные ЕГЭ) осложняют их поступление и обучение в технических вузах.

Первоначальный замысел профильного обучения в школе не оправдал себя: ни собственную траекторию, ни учителя по интересующему его предмету, как ожидалось, старшеклассник выбрать не может. Физико-математический профиль быстро потерял популярность, а выпускник «гуманитарного» профиля превращается «в социального маргинала, не имеющего перспектив на продолжение учебы и карьерный рост» [6, с. 7].

Сравнение профессиональных и демографических характеристик преподавателей колледжей и школьных учителей, а также используемых ими практик преподавания показывает неравенство доступа учащихся к образовательным ресурсам. При этом для учащихся старших классов выбор этой траектории не означает автоматически лучшего доступа к образовательным ресурсам, т.к. дальнейшее их распределение на обучение к учителям той или иной квалификационной категории в школах связано с материальным благосостоянием семей старшеклассников [7].

Таким образом, в проблеме профориентации и подготовки инженерных кадров в школе выявляются серьезные *противоречия*:

– с одной стороны в государственных документах указывается на необходимость развития творческой личности и индивидуальных качеств учащихся, с другой, школа не предлагает *комплексных программ по личностному развитию детей с ориентацией на естественнонаучный профиль, инженерно-математические специальности*;

– с одной стороны, *профориентационная работа* должна опираться на выявленные интересы и способности детей; с другой – не может не учитывать запросы рынка труда, что заставляет искать новые подходы к ее организации, поиску баланса между интересами личности и потребностями промышленности страны, региона (т.е. необходимостью);

– с одной стороны, изменения в экономике и общественной жизни приводят к осознанию обществом необходимости образования в течение жизни, с другой – получить качественное образование в области естественнонаучных и математических дисциплин становится все труднее, при этом не обеспечивается непрерывность образовательной цепочки: детский сад – школа – вуз;

– с одной стороны, достижение образовательных результатов школьников зависит от всех сфер образования: урочной, внеурочной, дополнительного образования, с другой – не

сформированы механизмы интеграции этих разных сфер с целью достижения единых результатов развивающего обучения, получения навыков учебно-исследовательской деятельности.

Актуальность разработки образовательной программы в сфере профинжиниринга состоит в решении важнейшей стратегической задачи современного образования – подготовки высококвалифицированных инженерных кадров для промышленности, решение которой требует повышение качества образования в области естественных и математических наук. Основная идея – сделать доступным для всех учащихся качественное естественнонаучное образование на базе математических дисциплин с использованием методов и технологий развивающего обучения, а не отбора по способностям.

Цель инновационной образовательной программы, над которой работает коллектив лицея № 82 г. Санкт-Петербурга – разработать и реализовать модель профинжиниринга в школе. Модель профинжиниринга в школе включает создание *познавательно-насыщенной образовательной среды, мотивирующей к освоению естественнонаучных дисциплин на базе математики.*

Принципы построения модели: развивающее обучение; преемственность (на всех ступенях, уровнях и сферах образования) ориентации на естественнонаучный профиль (с базовой математикой); развитие мотивации к освоению логико-математического знания; вариативность в выборе образовательного и карьерного маршрута; опора и использование результатов нейронаучных исследований.

Современные нейронаучные исследования показывают важность следующих факторов для развития и регенерации нейронных структур: занятия физическими упражнениями не только (и не столько) в форме отдельных уроков, но включение их в виде специальных перерывов в общий поток проводимых каждый день учебных занятий; учет снижения емкости «оперативной» детской памяти, что определяет сокращение длительности уроков, которая должна устанавливаться с учетом ограниченности памяти учеников; создание позитивного эмоционального настроения занятий, способствующего лучшему запоминанию материала; благотворное влияние изучения второго (и третьего) иностранных языков, как на его усвоение, так и на совершенствование навыков чтения и на творческие способности учеников; особый акцент в процессе образования необходимо делать на различные виды искусства, особенно на музыку – занятия музыкой не только совершенствуют слух, но и развивают творческий потенциал личности; обучение игре на музыкальных инструментах – эффективный способ стимулирования изменений в нейронных процессах, важных для академических результатов, преодоления дислексии; развитие опыта арифметического счета, математических операций (включая геометрические построения) в раннем детском возрасте в разного рода дошкольных учреждениях и в игровой форме; важность эмоциональной сферы и ее связь с переоткрытием внутренних драйверов для успешного обучения – интеллектуальное любопытство является одним из факторов (наряду с интеллектом, добросовестностью) успешности в обучении [8].

Качественные характеристики познавательно-насыщенной образовательной среды, мотивирующей к выбору инженерно-технических специальностей в области естественных наук на базе математики: когнитивно-развивающая; мотивирующая к развитию и проектированию профессионального карьерного маршрута; активная / генеративная – содержащая компоненты творческой деятельности (в отличие от адаптивной), побуждающей к преобразованию реальной проблемы в исследовательскую задачу.

Модель профинжиниринга в школе имеет послойную структуру.

*Горизонтальные слои* (естественнонаучное образование, музыкально-эстетическое воспитание, двигательная активность, филологическая грамотность, профориентация) определяют *доминанты* среды. Каждая доминанта имеет структурное подразделение, регулирующее работу по направлениям: математика – общая логика; математика – биология – физика – химия; физическое развитие (двигательная активность) – музыкальное и эстетическое развитие – филологическое развитие; профориентационная работа.

Метакомпоненты (интегрирующие структуры) – логико-математическое образование; учебно-исследовательская и проектная виды деятельности. Метакомпоненты регулируют работу управляющего центра.

Механизмы функционирования модели: школьное учебно-научное общество; коллективные сообщества учащихся, учителей и родителей по интересам или для решения определенной исследовательской задачи; социальное партнерство (вузы, научные и культурные центры и др.).

Паспорт самообразования и выбора карьерного маршрута учащегося - систематизирующий компонент модели. Паспорт синтезирует элементы индивидуального образовательного маршрута и портфолио; содержит информацию об учащемся от ДОУ до 9 класса: указания подразделений, на которых учащийся занимался; проекты, в которых принимал участие, характеристики педагогов об освоении учебно-проектной и исследовательской деятельности; программ математического и естественнонаучного профиля и др. В паспорте отражаются все виды деятельности учащегося и достижения. Представление личностных результатов осуществляется через защиту исследований и проектов в течение года.

Назначение паспорта самообразования и выбора карьерного маршрута учащегося: для педагогов паспорт позволяет выявить общие задачи для реализации индивидуального подхода; для учащегося и родителей паспорт - свидетельство не столько достижений, сколько развития, склонностей и интересов личности для определения направлений профильного обучения в старшей школе.

Реализация модели профинжиниринга требует решения следующих задач: разработать программу освоения учащимися (по ступеням обучения и на базе интеграции всех форм образования) проектных и исследовательских умений; разработать карту результативности непрерывного образования в области естественнонаучного профиля с базовой математикой (по ступеням обучения); разработать паспорт образовательного и карьерного маршрута учащегося с учетом интересов и достижений; разработать программу непрерывного образования (детский сад – школа – вуз) и профориентационной работы в направлении естественных и математических наук; разработать план мероприятий по обучению и взаимообучению педагогических кадров в области теории и практики исследования, ТРИЗ, проблемного обучения, проектной деятельности, развития креативности и др.; разработать модульную вариативную программу внеурочной деятельности и дополнительного образования, включающей занятий музыкой, физической культурой, филологическими предметами (как поддерживающими общее развитие ребенка); разработать программу просвещения родителей в сфере профориентации школьников; разработать систему мониторинга результативности созданных условий.

Итак, актуальность реализации программы профинжиниринга в школе базируется на выявленных противоречиях дефицита специалистов инженерного профиля. Модель профинжиниринга включает образовательную развивающую среду, мотивирующую к самоопределению школьника в области естественнонаучного профиля с базовой математикой.

Образовательная программа носит инновационный характер, т.к. предполагает создание условий эгалитарного образования (доступного для всех социальных слоев) в области естественнонаучного знания в школьном образовании; освоение естественных наук на базе развития общелогического и математического мышления на всех ступенях обучения с опорой на методы развивающего обучения, рассчитанные на каждого учащегося, а не одаренных; применение данных нейронауки в школьном образовательном процессе (введение двигательных упражнений в течение учебного дня, музыкальное и филологическое развитие и пр.); разработку единых требований к результатам развития исследовательских и проектных умений, логико-математического развития, достижений в области естественных наук; разработку паспорта образовательного карьерного маршрута учащегося, отражающего его профессиональное самоопределение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. В России кадровая катастрофа: шесть ракурсов одной проблемы – [Электронный ресурс] - URL: <https://www.elec.ru/news/2015/08/19/rossijskaya-promyshlennost-isytyvaet-deficit-opyt.html> (дата обращения: 16.02.2019).
2. Дефицит квалифицированных инженеров. [Электронный ресурс] - URL: <http://information-technology.ru/other-news/184-%20%A9> (дата обращения: 16.02.2019).
3. Робототехника: потребность в научных кадрах. [Электронный ресурс] - URL: <https://issek.hse.ru/news/206083579.html> (дата обращения: 16.02.2019).

4. *Лаптев В.В., Леонов Г.А., Немешев М.Х., Флегонтов А.В.* О подготовке IT-специалистов мирового уровня в свете реализации государственной программы РФ «Развитие образования»/В.В.Лаптев, Г.А.Леонов М.Х. Немешев, А.В. Флегонтов//Педагогика. – 2019. № 8. – С.3-13.
5. *Лазарев В.С.* Какую школу мы строим для будущего / В.С. Лазарев // Педагогика. – 2018. - № 10.- С 3- 11.
6. *Подуфалов Н.Д., Дураков Б.К.* Математическое образование в контексте методологических проблем развития российской системы образования / Н.Д.Подуфалов, Б.К. Дураков//Педагогика.- 2018. - № 7. - С. 3-22.
7. *Корешникова Ю.Н., Захаров А.Б., Дудырев Ф.Ф.* Различия в общем образовании в колледжах и старших классах школ: характеристики педагогов и практики преподавания. На примере математики / Ю.Н.Корешникова, А.Б.Захаров, Ф.Ф. Дудырев // Вопросы образования. - 2018.- № 2. - С. 228-253.
8. *Бажанов В.А., Шкурко Ю.С.* Современная наука и образование: новые аргументы в пользу старых приемов / В.А. Бажанов, Ю.С. Шкурко // Педагогика. – 2019. - № 8. – С. 29-38.

**ВЫБОР ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА  
СКВОЗЬ ПРИЗМУ ВОЗРАСТНОГО ПОДХОДА**

Выбор профессии играет самую существенную роль в жизни человека. Не просто занятость, а именно служение своему делу, своей профессии наполняет смысл каждого из нас.

Но порой иногда по независящим от нас причинам приходится менять профессию: она устарела, либо разорилось предприятие, на котором вы работали (трагедия моногородов), выполнение служебных обязанностей оказались уже не под силу и др. объективные причины.

Но самой неприятной причиной смены профессии является разочарование в ней. Особенно тогда, когда уже пройден длительный путь обучения в колледже, ВУЗе, когда действительно истрачены лучшие годы для освоения профессии. Стоит согласиться со словами известного поэта Константина Ваншенкина:

«Упаси вас Бог познать заботу -  
Об ушедшей юности тужить,  
Делать нелюбимую работу,  
С нелюбимой женщиною жить» [2].

В этих словах автор соединил три составляющие смысла жизни... [6].

Первый неуспех в профессиональной деятельности человека может быть трагедией для него в том случае, если он будет продолжать выполнять нелюбимую работу. И в этом случае можно указать на действенные факторы его неуспешности, одним из которых является неудовлетворительное формальное отношение к его профориентации. Профориентация, безусловно, нужна, это бесспорно, но с какого возраста?

Профориентация - это последовательность совершаемых выборов. И поэтому всем взрослым, принимающим участие в профессиональной организации детей, необходимо воспринимать ее как инструмент выбора решений каждым ребенком своего профессионального пути. Профориентация должна быть накрепко сопряжена со смыслом жизни. Каждый молодой человек нуждается в Совете относительно того, какая работа будет наиболее подходящей для него, учитывая его способности. И в той ситуации профориентация будет процессом оказания помощи человеку в выборе профессии, в подготовке к ней, вступлении в нее и продвижении по пути ее овладением.

Президент России В.В. Путин, обращаясь с посланием к Федеральному собранию, предложил запустить с сентября 2019 г. проект ранней профориентации школьников. Он сказал: «Нам нужно выстроить современную профориентацию, здесь партнерами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании. Предлагаю с нового учебного года запустить проект ранней профориентации школьников, билет в будущее. Он позволит ребятам попробовать себя в деле, в будущей профессии, в ведущих компаниях страны. Уже в этом году выделяем на эту инициативу миллиард рублей» [9].

Путин отметил, что «такая система должна охватить всю территорию нашей страны, интегрировать возможности таких площадок, как «Сириус», «Кванториум», дополнительного образования и детского творчества во всех регионах России».

Впервые за 10 лет опытно-экспериментальной работы по проблеме «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников» мы обратили свой взгляд на возрастной подход в деле профориентации подрастающих поколений.

Ранняя профориентация... И сразу же возникает много вопросов:

- когда, НАСКОЛЬКО рано надо начинать помогать осуществлять ребенку выбор профессии?
- что включает в себя ранняя профориентация?
- какова роль образовательных организаций и семьи в выборе профессии?

И др.



Николай Сергеевич Пряжников, профессор МГУ им М.В. Ломоносова, в своей статье «Престиж инженерных профессий в контексте формирования у школьников социального оптимизма и развития высокотехнологичных производств» отмечает, что «сейчас много говорят о «профессиях будущего», часто увязывая их с развитием цифровых технологий и даже «цифрового общества». Понятен интерес у школьников и их родителей к сферам, где, так или иначе, используется уже сейчас или будет использоваться в обозримом будущем компьютерная техника.

Разрабатываются целые «Атласы профессий будущего», куда, например, включаются следующие перспективные профессии: архитектор интеллектуальных систем управления (для беспилотного транспорта, управление сложными транспортными потоками...); специалист по рециклингу одежды (способы переработки старой одежды, ее вторичного использования на основе знания экологии и материаловедения...); ментор стартапов (управление эффективностью «коротких» проектов в бизнесе...); тренер по майнд-фитнесу (развитие когнитивных навыков с учетом психотипа и задач пользователя...); трендвотчер/ форсайдер (отслеживает новые тенденции в разных сферах жизни и бизнеса, но в дальней перспективе это должны уметь все менеджеры...) и др.

Завораживающие, но одновременно, и очень непонятные названия подобных профессий реально повышают мотивацию школьников и заставляют их проявлять большее усердие в подготовке к таким видам деятельности. Педагоги и психологи все чаще предлагают учащимся школ попробовать себя в новых профессиях на базе специально создаваемых «техно-парков» и т.п., где можно в игровых ситуациях почувствовать особую радость от самой возможности соприкоснуться с трудовой деятельностью из «другой эпохи»...

Правда, школьники еще не знакомы и с радостью от работы по многим нынешним профессиям. Кроме того, как-то не принято задумываться над тем, сильно ли отличаются профессии будущего от того, что имеется на современных высокотехнологичных производствах [8, + статья из данного сб.].

Здесь уже от ученых и сотрудничающих с ними профориентаторов требуется проводить качественный сравнительный анализ по таким характеристикам профессий, как предмет труда, цели труда, средства труда, условия труда, особенности деловых взаимоотношений, характер ответственности и др. Конечно, появились новые средства труда (компьютеры, замысловатые пользовательские программы и т.п.), но по многим другим важным сравниваемым параметрам различия могут оказаться не такими уж и значительными... Соответственно, не следует сильно акцентировать мысль о том, что все самое интересное – только в будущем, т.к. и в настоящем времени много чего удивительного, что могло бы заинтересовать творческих людей».

Что подразумевается под программой профориентации?

Это не что иное, как программа развития, которая направлена на оказание помощи людям в выборе правильного рода деятельности на основе их области интересов. Эти типы программ помогают им знать о своих возможностях, исследовать различные варианты карьеры и, таким образом, планировать соответственно.

### **О ранней профориентации – «за» и «против»**

По мнению Пряжникова Николая Сергеевича, «настоящая профориентация должна начинаться еще с ранних возрастов, по крайней мере, со старшего дошкольного возраста и не заканчиваться никогда, быть может, лишь ослабевая на некоторых этапах жизни человека. И все же, в работе со школьниками и молодежью следует проявлять в профориентационной работе некоторую осторожность. В частности, остается проблема, до какой степени честности следует обсуждать с подростками реальные проблемы российской экономики и всего нашего общества? Надо исходить из того, что на определенных этапах развития важен здоровый оптимизм, когда о радостных моментах будущего труда следует говорить больше, чем о проблемах (например, в дошкольном возрасте, в младших классах, в средней школе...)».

Профориентационная работа, которая начинается в начальной школе и продолжается в основной школе, способна принести плоды не только в виде правильного выбора профессии: главным ее результатом будет развитие качеств, определяющих жизненную философию человека.

Как отмечает известный старший научный сотрудник Центра практической психологии образования Академии социального управления Галина Владимировна Резапкина: «У ранней профориентации хватает сторонников и противников. Сторонники утверждают, что одна из причин

низкой эффективности профориентационной работы в школе – ее смещение на подростковый возраст, когда поздно формировать и воспитывать.

Противники представляют себе маленьких шахтеров, пожарников или железнодорожников, за которых уже все решили взрослые дяди и тети, озабоченные судьбами отечественной экономики. И происходит определенная «интервенция» в выбор будущей профессии школьниками...» [10, + статья из данного сб.]

### **Когда и как следует говорить с детьми о будущей профессии?**

Традиционно, начиная профессиональную ориентацию в 8-9 классе, мы игнорируем закономерности психологического развития детей, ожидая чуда – правильного и осознанного выбора профессии в старших классах. Образно говоря, мы строим дом с верхнего этажа, и еще удивляемся, почему у нас ничего не выходит (хотя в практике строительства есть такой способ).

Нас умиляет и радует готовность первоклашек с аппетитом поглощать информацию и выполнять поручения взрослых. Этот краткий сензитивный период особенно благоприятен для формирования представлений о важности любой профессии, воспитания трудолюбия, ответственности, конструктивных мотивов труда, развития эмоционально-волевой и познавательной сферы.

Период дошкольного детства является начальным этапом организации единого образовательного пространства для раннего профессионального самоопределения ребенка.

Круг профессиональных предпочтений младших школьников шире, чем у старшекласников, потому что для них еще не существует понятия «престижных» и «непрестижных» профессий.

Задача школы и семьи – сохранить это незамутненное отношение к труду, обогатив его знаниями о мире профессий и пониманием своего места в этом мире.

В начальной школе целесообразно делать акцент на расширении представлений о мире профессий, развитии ценностно-смысловой, эмоционально-волевой и познавательной сферы, формирование реалистичной самооценки. В младшем школьном возрасте корректнее говорить не столько о профессиональном, сколько о личностном самоопределении как основе выбора профессии.

На младший школьный возраст приходится стадия конкретно-наглядных представлений о мире профессий, которая начинается в 2,5-3 года и продолжается вплоть до начала подросткового возраста (10–12 лет). В это время ребенок «проигрывает» действия профессионалов, которые может наблюдать. На этой стадии закладывается профессиональное самосознание.

Цели профориентационной работы на данном этапе ориентированы на личностное развитие, так как дети на начальном этапе действительно проявляют интерес к бизнесу, сельскому хозяйству, профессиям, но их интересы - всего лишь понятия и не следует воспринимать всерьез. Их желания и ожидания не соответствуют действительности. Профессиональная ориентация помогает обучающимся развивать свое благоприятное отношение к лучшим привычкам и навыкам, которые могут пригодиться в будущей профессии.

Они находятся в стадии исследования, так как у ребенка развивается свой интерес к собственному мировоззренческому росту. Более серьезный тип интересов развивается на взрослом этапе. Этот и подростковый период являются подходящим этапом для детей, чтобы выбрать соответствующее призвание в соответствии с их пригодностью.

Таким образом, подростковый период - это основной этап, на котором ребенок или ученик может принять решение о своем будущем в отношении выбора профессии или рода занятий.

Проблема ранней профориентации является предметом интересной работы педагогического сообщества 595 школы Приморского района. В течение многих лет под руководством Роут Олеси Анатольевны они работают по проекту «Знакомство с миром профессий».

Учебно-методический комплект «Знакомство с миром профессий» открывает линию пособий по профессиональному самоопределению младших школьников, рассчитанную на четыре года. В руках хорошего учителя станет эффективным средством подготовки детей к осознанному выбору профессии в старших классах.

В наше время были очень популярны книги Якова Исидоровича Перельмана «Занимательная физика», «Занимательная арифметика» и др. Уважаемого ученого-педагога не стало в 1942 г. Но его огромный вклад в развитие мотивации обучения, и, в частности, познавательного интереса школьников

до сих пор имеет существенное значение. На наших глазах в процессе просветительской работы в области ранней профориентации также зарождается «занимательная профориентация». И чтобы она была выполнена достойно, все взрослое население, все образовательные организации должны включиться в этот процесс. Так, в 503 школе издано учебное пособие «Маршрутизатор. Технические музеи в содействии профессиональному самоопределению школьников» [7]. Предназначение каждого человека состоит в том, чтобы быть уважаемым специалистом, осознать свою миссию и любить избранную работу. Можно следовать за своей мечтой - и позволить школьникам так делать. Но мечты должны опираться на полноценные знания о профессии. В книге раскрываются возможности использования образовательного пространства технических и естественнонаучных музеев в самоопределении школьников при выборе специальности инженера.

Мало только открывать развивающие кружки, посещать дополнительные занятия, музеи, предприятия, важно все это выстроить в определенной системе воспитания и самовоспитания, понять цель и функцию школы и родителей по отношению к потребностям школьника.

И еще одна волнующая проблема. Если по занимательной профориентации по гуманитарным наукам полным ходом разрабатываются беседы, различные мероприятия с младшими школьниками, то инженерные профессии в их перечне представлены мало.

Вполне вероятно в дальнейшем будет основательно разработана проблема «Профориентация в семье». Именно этому направлению можно дать характеристику «ранняя профориентация». Там, где хотят воспитать настоящего профи (искусство, спорт и др.), действительно проводится ранняя профориентация. Одним из важных условий такую профориентацию нельзя проводить насильственно. Со стороны взрослых это будет выглядеть как интервенция (вмешательство) в выбор ребенка.

Более серьезный тип профессиональных интересов развивается в юности. А младший школьный и подростковый периоды являются подходящим этапом для детей, чтобы выбрать соответствующее призвание в соответствии с их пригодностью, иными словами «открыть в себе таланты». И в эти периоды для формирования «ориентировочной основы» выбора профессии необходимо формировать представления о личностных чертах профессионала.

Конфуцию приписываются слова: «Выберите работу, которую вы любите, и вам никогда не придется работать ни один день в вашей жизни». Иными словами – работать принудительно через силу, находясь в постоянной борьбе с собою. Поэтому профориентацию надо воспринимать как инвестицию в будущее отдельного ребенка и в целом – страны.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бурьгина М.Н., Денисова В.Г., Козлова А.Г., Крайнова Л.В., Паландузян Е.Ю., Паландузян Ю.Х. Самоопределение старшеклассников в выборе инженерных профессий: анализ изысканий в теории и практике. - СПб.: Лингвистический Центр «Тайкун», 2016. 82 с.
2. Ваншенкин К. Стихи. URL: <https://khola.wordpress.com/tag/константин-ваншенкин/> (дата обращения 23.01.2019).
3. Козлова А.Г. Включение инженерных знаний в образовательный процесс /Ж-л Школа и производство, № 8, 2016 г. – С. 16-21
4. Козлова А.Г. Интерактивные формы в пропедевтике инженерных профессий. Мастер-класс // Инженерная аксиология [Текст]: в помощь работникам образовательных организаций - Санкт-Петербург, 2015 — Выпуск 2. - С. 22-30.
5. Козлова А.Г., Крайнова Л.В. Воспитание ценностного отношения у обучающихся к профессии инженера. /Ж-л: Воспитание школьников, №9-10, 2016 С. 48-57.
6. Козлова А.Г., Роботова А.С. Смыслообразующие факторы становления воспитанности учащейся молодежи/ Книга II. Монография //Материалы Отчета по Проекту: Динамика смыслообразующих факторов воспитанности учащейся молодежи в современном российском обществе за 2009 год. - /Под ред. Козловой А.Г., Роботовой А.С. - СПб.: ООО «Нестор-История», издательство Санкт-Петербургского института истории РАН, 2009. – 270 с., илл.
7. Маршрутизатор. Технические музеи в содействии профессиональному самоопределению школьников. Авторы-сост. Козлова А.Г., Денисова В.Г., Крайнова Л.В. - СПб.: ЧУ ДПО «АКАДЕМИЯ ВОСТОКОВЕДЕНИЯ», 2018. 158 с.

8. *Пряжников Н.С.* Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: «Академия», 2007. URL: [http://pksuvu.ru/sites/default/files/course\\_materials/Pryazhnikov.pdf](http://pksuvu.ru/sites/default/files/course_materials/Pryazhnikov.pdf) (дата обращения 03.04. 2018).

9. Путин призвал запустить проект ранней профориентации школьников. URL: <https://ria.ru/20180301/1515520800.html> (дата обращения 23.02.2019).

10. *Резапкина Г.В.* Экспресс-диагностика профессиональных интересов и склонностей учащихся 8-9 классов (методика проведения и технологии). Интернет-ресурс URL: [http://marinastudenowa.ucoz.ru/\\_tbkp/g.rezapkina-ehkspress-diagnostika-prilozhenie.pdf](http://marinastudenowa.ucoz.ru/_tbkp/g.rezapkina-ehkspress-diagnostika-prilozhenie.pdf) (дата обращения 23.02.2019).

**О.В. Кручинкина, М.И. Мамонтова,  
г. Саранск, Республика Мордовия**

## **РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**Аннотация.** В статье раскрывается важность профориентационной работы на ранних этапах обучения и актуальность популяризации инженерных специальностей среди учащихся младших классов. Представлены задачи, являющиеся приоритетными при реализации профориентационной работы с уклоном на профессию инженера, а также предложены методы и формы работы, позволяющие достичь поставленных задач.

**Ключевые слова:** ранняя профориентация, инженер, специальность, младшие школьники, популяризация специальностей.

В современной России основой для технологической и экономической независимости страны является создание инновационной высокотехнологичной экономики, которая будет способна обеспечить конкурентоспособность Российской Федерации на мировом рынке. Одним из ключевых факторов достижения этой цели является качество подготовки инженерных кадров, а соответственно качественная и своевременная профориентационная работа.

Система профессиональной ориентации в общеобразовательных организациях представляет собой научно-обоснованный комплекс мер, который способствует профессиональному осознанному самоопределению личности и построению учебного-профессионального маршрута каждого учащегося.

По мнению Э. Ф. Зеера и Е. М. Дорожкина, содействие полноценному становлению учащихся обуславливает необходимость кардинальной модернизации системы трудового воспитания в школе, реструктурирования профессионального образования, создания современной системы профориентации [3].

Как правило, ранняя профориентация младших школьников характеризуется в большей степени изучением сферы интересов учащихся и расширением этой сферы знаниями о профессиях. Такая работа также может быть направлена на определение специализированного (математический и др.) класса или дополнительных занятий по интересам.

С. Н. Чистякова утверждала, что у учащихся младших классов актуализируется предметно-практическая познавательная деятельность, которая становится ведущей на этом возрастном этапе жизнедеятельности. Именно поэтому, детям данного возраста следует давать систематизированные знания о мире профессий, формировать у них мотивы трудовой деятельности [6].

Профориентационная работа с учащимися 1-4 классов носит особый характер, так как перед младшими школьниками не стоит проблема выбора профессии. Однако их профессиональное самоопределение тесно взаимосвязано с развитием личности на всех возрастных этапах. Иными младший школьный возраст можно рассматривать как подготовительный (пропедевтический), закладывающий основы для профессионального самоопределения в будущем.

Ранняя профориентация младших школьников, направленная на популяризацию инженерных специальностей, ставит перед собой следующие задачи:

- развитие научно-исследовательской деятельности в учреждении;
- своевременное выявление талантливых школьников и содействие им в дальнейшем специализированном обучении;

- привлечение специалистов инженерных специальностей к профориентационной работе в школе.

Инженер – высококвалифицированный специалист, который разрабатывает новые и оптимизирует уже существующие технологии. Это искатель и изобретатель, умеющий воплотить в жизнь любую техническую задумку [2].

Популяризация инженерных специальностей среди младших школьников может осуществляться несколькими способами, некоторые из них перечислены далее.

1. Посещение организаций и предприятий, в которых представлены инженерные специальности. В рамках таких экскурсий детям младшего школьного возраста запрещено контактировать с оборудованием, но часто в таких организациях есть «менее» опасные производственные цеха, где дети могут со стороны понаблюдать за работой специалистов, а также задать им интересующие вопросы.

2. Приглашение специалистов на внеклассные профориентационные мероприятия. К сожалению не в каждом городе имеются предприятия, на котором младшим школьникам будет разрешено присутствовать в цехах. В данной ситуации может быть привлечен специалист организации, который в подробностях расскажет о своей работе.

3. Организация научно-исследовательской деятельности на уроках. Научно-исследовательская деятельность – это деятельность по открытию, фиксации и систематизации новых знаний, по выявлению сущности изучаемых явлений и процессов [1]. Такая работа позволяет детям проявить свой интерес к научным исследованиям, почувствовать себя настоящими учеными и уже в столь юном возрасте выявить для себя наиболее интересующую научную сферу.

4. Дополнительные внеурочные занятия. К таким занятиям могут относиться секции и кружки. На данный момент существует достаточно большой выбор как готовых кружков, так и программ, для создания такого рода факультатива на базе организации.

5. Профильное обучение. Данный метод является наиболее трудоемким, но и демонстрирующим более высокие результаты. Уже перед поступлением в школу оцениваются склонности детей к той или иной научной сфере, после чего происходит распределение по классам. Таким образом, школьника начиная с ранней ступени обучения уже готовят к будущей сфере профессиональной деятельности. Как правило, такие дети более подготовлены к экзаменам и профессию выбирают отталкиваясь от своих узкоспециализированных навыков и интересов в конкретной области.

Профориентация призвана обеспечить решение задач профессионального просвещения и консультирования учащихся, пробуждение профессионального интереса и склонностей к той или иной профессии для этого в свою очередь необходимо начинать профориентационную работу на ранних возрастных этапах.

Ранняя профориентация позволяет выявить перспективных и талантливых претендентов на инженерно-технические специальности уже на этапе обучения в школе, что будет способствовать модернизации и технологическому развитию России.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Большой психологический словарь / под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2007. – 672 с.

2. Гид по выбору карьеры. Иллюстрированное руководство по поиску профессии. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.

3. Зеер Э.Ф. Профориентология: теория и практика: Учеб.пособие для высшей школы. – М.: Академический проект, 2004. – 192с.

4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения / Климов Е. А. – М.: Академия, 2010. – 301 с.

5. Пряжников Н. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся / Румянцева Л., Пряжников Н. – М.: Юрайт, 2017. – 312 с.

6. Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Сергеев И.С. Критерии и показатели готовности обучающихся к профессиональному самоопределению // Профессиональное образование. Столица. – 2016 - № 9 – С. 10-16.

## **АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ РАННЕЙ ПРОФИЛИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ**

Целью написания данной статьи является выделение ключевых проблем ранней профилизации школьников в современной российской школе. На наш взгляд, к основным проблемам ранней профилизации относятся:

1. Неосознанный подход к выбору профессии. К сожалению, большая часть выпускников школ, выбирающих определенную профессию, разочаровываются в ней уже во время обучения в университете, либо в начале своей трудовой деятельности по специальности. Это связано с недостаточной информированностью учащихся о той или иной профессии, с отсутствием результатов профориентационной работы и, как следствие, отсутствием профессионального самоопределения.

2. Несоответствие концепции «хочу-могу-есть-требуют» в выборе будущей профессии. Данная педагогическая концепция была разработана российским исследователем В.Ф. Сафиним. Согласно данной теории, самоопределившаяся личность – это человек, который знает, чего он хочет (хочу), объективно оценивает свои возможности (могу), понимает своё психологическое и физическое состояние (есть) и то, что от него ждёт общество или коллектив (требуют). Соотношение всех этих критериев определяет готовность индивида к взрослой самостоятельной жизнедеятельности, а также сформированное осознание целей и смысла жизни конкретной личности [9, с. 65].

3. Недопонимание важности сопровождения профессионального самоопределения школьников – одна из самых актуальных проблем, существующих в современной российской школе. После окончания школы выпускник теряется в многообразии предлагаемых профессий и направлений подготовки в высших учебных заведениях. Зачастую вчерашние школьники поступают туда, куда могут или куда отправят родители. Конечно, есть и те, кто выбирает направление обучения в согласии со своими желаниями, однако и это нередко оказывается ошибочным выбором. Начиная учиться, студент вдруг понимает, что эта профессия ему не подходит. Часто это происходит на старших курсах, когда организовывается практика и человек от теории приходит к практической реализации своих знаний, он начинает делать то, чем будет заниматься после выхода из стен вуза. Это дело может разочаровать студента, поэтому на выходе мы получаем львиную долю выпускников учебных заведений, которые доучились «ради корочки».

В целях более обширного рассмотрения проблемы раннего профессионального самоопределения школьников следует обратиться к зарубежному опыту решения данной проблемы. На наш взгляд, начать рассмотрение стоит с опыта США, так как именно в Соединенных Штатах впервые заговорили о профориентационной работе, которая приводит к профессиональному самоопределению учащихся.

В 1909 году в свет выходит работа американского исследователя Френка Парсонса «Выбор призвания». В своем труде Парсонс предлагает комплексный подход к решению проблем профессионального самоопределения [7, с. 124]. Многие идеи исследователя актуальны и сегодня. Так, психолого-педагогическая служба «Гайденс», возникшая еще в XIX веке и действующая в настоящее время в США, предусматривает помощь учащимся в принятии сложного выбора своего будущего по нескольким направлениям: помощь в выборе учебной программы, контроль за академической успеваемостью, фиксация идеологического и нравственного развития учащегося, а также наблюдение за его личностным ростом [4, с. 300]. Таким образом, данная программа содействует в большей степени психологической адаптации молодой личности. В своей деятельности «Гайденс» использует тесты, опросники и анкетирование в целях выявления психологических особенностей ребенка, проводит групповые и индивидуальные консультации, направленные на развитие самопознания, помогает учащимся в сфере занятости в поиске места работы или учебы в новом заведении [1]. Помимо организации «Гайденс» в школах США эффективно действуют и другие образовательные программы, направленные на адаптацию учащихся к взрослой жизни [10, с. 154].

Если говорить об опыте европейских стран, то особенно стоит отметить Францию, так как именно здесь помощь в профессиональном самоопределении учащихся контролируется на

государственном уровне тремя министерствами: образования, труда и здравоохранения. В целом обязанность контролировать профориентационную работу ложится на Национальное бюро информации по образованию и профессиям (ONISEP) [10, с. 155]. Одной из главных задач данной службы является управление деятельностью своих представительств, а также распространение документации и информации в национальном масштабе (например, серия брошюр «От школы к первому рабочему месту», предназначенная для подростков 16-ти лет, стала помощником школьников в поисках первой работы) [11, с. 108]. Французские специалисты по профориентационной работе информируют учащихся о различных профессиях в соответствии с их интересами и возможностями, что приближает данную систему к концепции «хочу-могу-есть-требуют».

В Германии организована особая система помощи профессиональному самоопределению молодежи, в ходе которой ребенок ведет рабочую тетрадь и в ней отражает всю информацию о себе: семья, личные интересы, предварительные профессиональные намерения, а также включает результаты тестов и опросов, в которых он участвовал [11, с. 157]. На наш взгляд, такая практика повышает рефлексивные способности учащихся, поэтому данный опыт будет актуален и в российском образовании. Одним из самых ярких примеров организаций, осуществляющих профориентационную работу в Германии, является «Система берлинских школьных фирм» (NEBS). По этой программе школьники получают возможность на практике прикоснуться к тому или иному роду деятельности, работая в определенной школьной фирме. В данном случае обучение в школьной фирме максимально приближено к реально практике [5, с. 384]. Таким образом, учащиеся понимают свои предпочтения относительно конкретного вида деятельности, попробовав заниматься им.

Шведская система профориентационной работы подчинена государству, поэтому одно из ведущих направлений государственной политики в Швеции – реализация программ, способствующих профессиональному самоопределению школьников. Так, программа «Куда шагать по жизненной лестнице», подразумевать изучение личности учащихся, их интересов и склонностей, подробное информирование школьников о различных профессиях, уточняющие и корректирующие консультации, организация практической деятельности учащихся по профессии или ряду профессий в процессе дополнительного образования и летней практики [2, с. 71-79]. Последнее является, пожалуй, главной отличительной особенностью данной программы от тех программ, которые действуют в других странах.

Вопрос о профессиональном самоопределении школьников стоит и в российской системе образования. После уничтожения советской системы образования перед Россией встал выбор нового пути развития и профориентационной работы в школах. Сегодня профориентация рассматривается в качестве основы государственной кадровой политики, поэтому именно государство играет в этом вопросе не последнюю роль [6, с. 8]. В этом случае учитываются, прежде всего, показатели рынка. Однако, как было отмечено выше, в профессиональном самоопределении весомую роль играет самоанализ, определение своих желаний, склонностей и целей в будущей профессиональной деятельности. В российских школах зачастую профориентационная работа заключается в проведении тестов и организации встреч с представителями высших учебных заведений, которые информируют учащихся об особенностях того направления профессиональной подготовки, которое они представляют. Так как видимых результатов данная система не приносит (по-прежнему остается львиная доля школьников, не определившихся со своим профессиональным будущим к моменту окончания школы), необходимо модернизировать систему помощи в профессиональном самоопределении.

В современной педагогической науке существует огромное количество работ, посвященных данному вопросу. Авторы предлагают множество способов решения проблемы, однако стоит отметить, что успешная профориентационная работа должна проводиться не только в рамках школы. Решение данного вопроса требует комплексного подхода со всех сторон: школы, семьи, государства, служб занятости, социальных педагогов и работников социальных служб, работников кадровых служб предприятий, журналистов и т.д. Только при взаимодействии всех элементов система заработает.

Вариантов практической реализации профориентационной работы, результаты которой должны привести к профессиональному самоопределению учащихся, множество. Несмотря на многообразие вариантов, не все из представленных могут быть эффективными. Так, Савкина Н.Г. и Маслеха И.Н. отмечают, что одним из способов решения проблемы профориентации старшеклассников в школе

является увеличение количества тестов, направленных на профессиональное самоопределение [8, С. 37-39]. На наш взгляд, согласиться с такой точкой зрения нельзя. Тесты могут быть использованы в комплексе средств для решения проблемы, однако их чрезмерное количество утомит участников тестирования и результаты могут быть некорректными. Кроме того, разработка профориентационного теста должна быть качественной, максимально объективной и обширной, так как при прохождении разных тестов школьник может получить абсолютно разные результаты и тем самым запутаться в выборе своего дальнейшего пути еще больше.

Одним из способов решения проблемы профессионального самоопределения является введение ранней профилизации в школе. При этом профильное обучение так же должно быть модернизировано. Обучающиеся должны иметь возможность тесно взаимодействовать с социальными партнерами школы, реализовать свои практические навыки на планируемом месте работы, регулярно общаться с психологом. Особенно хочется остановиться на вопросе оказания учащимся психолого-педагогической помощи в выборе профиля обучения, так как это очень важный этап при профессиональном самоопределении школьников. Несмотря на то, что большинство школ проходят этот этап в процессе профориентационной работы, технику психолого-педагогической помощи обучающимся при выборе профессии стоит усовершенствовать.

В качестве примера более модернизационной техники педагогической диагностики можно привести метод «Умный выбор», который применяется в школе №197 Центрального района города Санкт-Петербурга [3]. В учебном заведении с углубленным изучением естественнонаучных предметов в 7-ом классе проводится подготовка к разделению на профильное обучение. Умный выбор, который является по своей форме рефлексивной тетрадью, помогает школьникам в выборе дальнейшего пути. Если мы говорим о самоопределении, невозможно избежать рефлексии. Прежде чем сделать выбор своего жизненного пути, необходимо проанализировать себя, свои желания и возможности. Учащиеся учатся анализировать, корректировать собственную деятельность, делать выбор. Все это на выходе дает комплекс личностных, предметных и метапредметных результатов, которые помогают школьникам разобраться в себе и на основе этого сделать осознанный профессиональный выбор.

В данную тетрадь входит четыре раздела: предметного, личностного, социального и профессионального самоопределения. Данные разделы реализуются в следующих блоках: индивидуальный образовательный маршрут, самодиагностика, диагностика, естественнонаучный профиль. Такой всесторонний подход к выбору профессии и будущего в целом крайне эффективен. Стоит отметить, что в отличие от тестовых форм профориентационной работы, метод рефлексивной тетради является не только всесторонним, но и более интересным для обучающихся. В данной тетради учитывается потенциал неформального и информального образования, дети смотрят фильмы и читают художественную литературу, посвященную будущей профессии. Кроме того, контроль над результатами личностного становления доступен и самому учащемуся, и его родителям, что включает семью в процесс формирования профессионального самоопределения.

Сопровождение профессионального самоопределения в школе использовали в школе порядка 5 лет (применяя метод «процесс-фолио»), однако после решили менять его в сторону углубления рефлексивной составляющей, предполагающей наличие рефлексивных сессий.

Исследование различных форм профориентационной работы в рамках подготовки к профильному обучению позволит более эффективно содействовать профессиональному самоопределению учащихся.

Результаты этих исследований помогут выявить новую, модернизированную систему, помогающую учащимся самостоятельно и осознанно сделать выбор относительно своей профессии в частности и своего будущего в целом. Опыт петербургской школы №197 может стать основой для разработки универсальной системы содействия профессиональному самоопределению школьников, которая может быть использована в любом учебном заведении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Веселова В.В.* Психолого-педагогическая служба «Гайденс» в средней школе США. СПб, 1982, № 6.



2. *Гриншпун С.С.* Подготовка учащихся к жизни и труду в школах Швеции // Педагогика. - 2007. - № 3.
3. *Диагностическая школа: Учебно-методические рекомендации.* / Под ред. И.Ю. Гутник, Т.П. Гембель, В.В. Демидовой – СПб.: Своё издательство, 2017.
4. *Маренцева Е.С.* Педагогическая поддержка, как научная категория в современной педагогике и психологии // Вестник КГУ. 2009. №2.
5. *Меер Бернд* Система профессиональной ориентации в Германии // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: педагогіка . 2011. №3.
6. *Пряжников Н.С.* Профессиональное самоопределение: теория и практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений — М.: Издательский центр «Академия», 2008
7. *Рубцова Н.Е., Леньков С.Л.* Психолого-педагогические модели профессионального становления: кросскультурный анализ // ЧиО. 2015. №1 (42).
8. *Савкина Н.Г., Маслѐха И.Н.* Проблемы профориентации старшеклассников в школе. / Савкина Н.Г., Маслѐха И.Н. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.- 2017. - №2-5.
9. *Сафин В.Ф., Ников Г.П.* Психологический аспект самоопределения // Психологический журнал, 1984, №4.
10. *Толстогозув С.Н.* Опыт профориентационной работы за рубежом // Образование и наука. 2015. №1 (120).
11. *Шамсутдинова И.Г., Павлова О.И.* Профессиональная ориентация учащихся во Франции // Педагогика: научно-теоретический журнал / Российская академия образования. - М., 2007. - №4.

## ❖ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ

*Е.Ю. Стоянова,  
Санкт – Петербург*

### ПРОФОРИЕНТАЦИЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ МОЛОДЁЖИ

В нашей стране находятся все условия для формирования устойчивой, интеллектуально развитой, способной успешно реализовывать свои замыслы рабочей силы. Основным препятствием этому является неверный выбор профессии, что порождает текучесть кадров, нежелание совершенствоваться в своей профессии, воспринимать и реализовывать инновационные методы.

Перевод трудовых отношений на рыночную платформу вызвал необходимость по-новому рассматривать профориентацию подрастающих поколений как новый подход к самореализации личности и к профессиональному самоопределению. При этом профессиональная ориентация является важным гарантом свободы личности в профессиональном самоопределении, соответствующем не только потребностям общества, но и ее возможностям и запросам [11].

При этом учителя, эксперты рынка труда и родители не устают спорить между собой по вопросу возрастных критериев для профессиональной ориентации детей. Многие родители в настоящее время настаивают на том, чтобы их ребенка уже с ранних лет погружали в азы будущей профессии.

Однако опрос, проведенный рекрутинговой компанией HeadHunter, показал, что и подростков, и их родителей больше всего беспокоит неизвестность о том, какие профессии будут востребованы через 10–15 лет [8].

На сегодняшний день, российский рынок труда переживает не лучшие времена: у нас существует много никому не нужных профессий, а на востребованные, к примеру, технические и рабочие специальности сложно найти персонал. На эту тему в современном мире проводятся многочисленные исследования [4,6,7,10].

По мнению Н.А. Крымовой, проблемы развития профориентации населения, построения моделей усовершенствованных систем управления профориентацией клиентов службы занятости и оценки их эффективности стоят на стыке экономики, социологии, психологии и требуют использования широкого круга методов статистики, математики, информатики и других наук [7].

В трудах Ботяковой Л.В., Голомштока А.Е., Захарова Н.Н. и мн. др. раскрыты задачи, содержание, формы и методы профориентационной работы с учащимися; обобщен опыт деятельности школ, МУПК, ПТУ и предприятий в этом направлении [1,3,5].

По мнению этих ученых, следует, что знакомить с разными профессиями и развивать способности детей надо с раннего возраста. Ведь потом уже может быть поздно! Так, ребята, которые уже поступили в вузы, часто не понимают, зачем они пришли учиться и чем будут заниматься по окончании ВУЗа. В итоге выпускники часто остаются недовольны выбранной профессией. Чаще всего это те, кто получил естественно - научные специальности, только половина из них, впоследствии сожалеет о своём выборе.

В этом случае ранняя профориентация могла бы помочь школьникам найти свое призвание. Данные опроса говорят о том, что многие молодые люди, выбирая специальность, руководствуются в первую очередь престижностью и зарплатными ожиданиями. Много и тех, кто идет учиться лишь потому, что больше нигде не смог поступить. И самое печальное, что больше всего таких студентов в педагогических вузах [8].

«Адекватность выбора и уровень освоения профессии влияют на все стороны и общее качество жизни. Поэтому одним из центральных и в этом смысле судьбоносных в жизни каждого человека, в его профессиональной карьере, является вопрос о поиске, выборе и овладении профессией» [10].

Современная система отечественного образования ориентирует молодежь на активный поиск инновационных условий для профессиональной самореализации. Усиление условий конкуренции на рынке труда отчетливо обострило общественную потребность в разрешении проблемы

профессиональной ориентации студенческой молодежи и вызвало необходимость в мотивационной структуризации процесса самоопределения. Рыночная экономика не только создает условия свободного действия каждого человека, но и предъявляет к нему высокие требования — умение самостоятельно выбирать, готовность к непредсказуемым ситуациям. Решение проблем подготовки человека к осознанному профессиональному самоопределению становится жизненно необходимым [2].

Проблема профориентации как общественная проблема проявляется в необходимости преодоления противоречия между объективно существующими потребностями общества в сбалансированной структуре кадров и неадекватно этому сложившимися субъективными профессиональными устремлениями молодежи. По своему назначению система профориентации должна оказать существенное влияние на рациональное распределение трудовых ресурсов, выбор жизненного пути молодежью, адаптацию ее к профессии [9].

На отсутствие слаженной системы профориентации жалуется и Юлия Горохова, директор Центра занятости населения Санкт-Петербурга. По ее мнению, погружаться в выбор специальности надо в осознанном возрасте, начиная с восьмого класса школы. Чем раньше ребенок волеется в профессию, тем больше шансов у него потом найти любимую работу и свое место в жизни.

Несмотря на очевидные плюсы ранней профориентации, многие родители и эксперты скептически относятся к ней вообще. Дело в том, что современный мир молниеносно меняется. Престижные специальности юристов и экономистов, например, сегодня уже мало кого, могут заинтересовать. В образовательной системе теперь главное не просто дать студенту навыки конкретной профессии, а научить его быстро ориентироваться в информационном потоке и логически мыслить.

Срок жизни профессии, по последним данным, на сегодняшний день составляет около 25 лет. Это значит, что многих профессий, которые будут привлекать молодых людей в будущем, сегодня просто не существует [8].

Так, например, Л.Н. Старикова полагает, что процесс профориентации и профессионального самоопределения студентов средней профессиональной школы будет успешным при реализации следующего комплекса действий: проведение коррекции учебно-воспитательного процесса в средней профессиональной школе на основе анализа профессиональной деятельности студентов - выпускников; формирование профориентации студентов на принципах научности, систематизации профориентации и профессионального самоопределения; соблюдение преемственности социально-профессионального становления будущих специалистов с профессиональным воспитанием и обучением на других уровнях системы профессионального образования и профессиональной деятельности [10].

А.В. Ивашина, говорит о том, что для решения задач информатизации процесса профориентации актуально применение различных методов, сочетающих в себе элементы ГИС-технологий и автоматизированной информационной поддержки диагностики профессиональных склонностей [6].

В связи с ускорением темпов общественного производства, необходимость интенсификации роста экономики настоятельно требуют усиления внимания к проблеме научно обоснованного регулирования процесса воспроизводства и развития социально-профессиональной структуры общества. В последние десятилетия произошли существенные сдвиги в мире профессий, наблюдается рост их числа, происходят интенсивные изменения внутри самих профессий. Эти процессы сопровождаются изменением удельного веса отдельных профессий, перемещением работников из одних профессиональных категорий в другие. Уменьшается число сельскохозяйственных работников, увеличивается число занятых в сфере услуг. Происходит все большая профессиональная феминизация в сфере образования, здравоохранения и обслуживания, женщины занимают все более прочное место в армии. В то же время в сфере банковских услуг, среди управленцев более прочное положение занимают мужчины», - полагает Н.Т.Журавская [4]. Далее автор продолжает: «Современный этап организации и технологии производства, особенно промышленного, характеризуется дроблением многих видов профессионального труда, превращением его в труд узкоспециализированный, это ведет к тому, что некоторые профессии вообще исчезают, а другие - настолько изменяют свое содержание, что, по сути, превращаются в совершенно новые».

Поэтому сейчас вновь встает проблема формирования инженерных кадров для угольной, металлургической, химической и других отраслей промышленности.

В последнее десятилетие в числе непрестижных была профессия инженера.

Внимание профессии инженера уделялось всегда, но в настоящий момент, например, экономика Кузбасса, набирает темпы и здесь становятся необходимы высококвалифицированные инженерные кадры.

Таким образом, получается, что формирование положительного отношения к профессии инженера среди выпускников средних и средних специальных учебных заведений имеет особенное значение.

Такое формирование происходит в процессе профессиональной ориентации среди подростков и молодежи в условиях образовательных учреждений.

Если решению этой проблемы в воспитательно-образовательной деятельности подготовительных курсов, организованных для будущих студентов в стенах высших учебных заведений, уделяется недостаточное внимание, то можно говорить об отсутствии профориентации.

Ведь на подготовительных курсах можно создать определенные условия, при которых учащиеся почувствуют и поймут необходимость той или иной профессии, специальности для родного края!

Формирование положительного отношения к профессии среди подростков и молодежи происходит в процессе профессиональной ориентации в школах.

Пока решению этой проблемы уделяется недостаточное внимание, возможность приобщения учащихся к деятельности подготовительных курсов, организованных для будущих студентов в стенах высших учебных заведений, находится на низком уровне.

На современном этапе, когда повышаются требования к инженерной подготовке на мировом, региональном и внутрипроизводственном уровне, задачами обучения на подготовительных курсах становятся:

- повышение интереса учащихся к знаниям по выбранной профессии инженера;
- ориентация учащихся на будущую профессию;
- формирование начальных представлений об инженерной профессии;
- подготовка к уверенному продолжению обучения в высшем техническом вузе.

Организация воспитательно-образовательного процесса на подготовительных курсах позволяет увидеть индивидуальные особенности учащихся их профессиональные намерения т.к. данная форма является важным звеном в решении задач, направленных на профессиональную ориентацию будущих специалистов в вузе. Создание таких условий, при которых учащиеся почувствуют и поймут необходимость той или иной профессии, специальности для родного края, могут повлиять на выбор их будущей профессии.

Однако существует вероятность того, что профессии, которые будут востребованы через 25 лет, пока не существуют, вот почему, эксперты советуют не спешить с выбором профессии в детских садах, а советуют в первую очередь развивать интеллектуальные способности детей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Ботякова Л.В.* Опыт профориентации в Социалистической Республике Румынии // Школа и производство. 1971. - №1. - С. 75-78.
2. Взаимодействие общеобразовательной школы и специальных учебных заведений в профессиональной ориентации молодежи: межвуз. сб. науч. тр. - Ярославль: Изд-во ЯГПИ им. К.Г. Ушинского, 1984. С. 57 – 62
3. *Голомшток А.Е.* Выбор профессии и воспитание личности школьника: Воспитательная концепция профориентации. М.: Педагогика, 1979.- 160 с.
4. *Журавская Н.Т.* Формирование положительного отношения слушателей подготовительных курсов технического вуза к профессии инженера, автореферат ... дисс., канд.пед.н., 2002.

5. *Захаров Н.Н.* Профессиональная ориентация школьников. М.: Просвещение, 1988. - 272 с.
6. *Ивашина А.В.* Модели и методы построения систем интеллектуальной поддержки профориентации, автореферат, канд.тех.н., 2008.
7. *Крымова Н.А.* Управление профориентации клиентов службы занятости в регионе, канд.эк.наук, автореферат, 2010.
8. Понедельник. Ранняя профориентация: за и против URL: <https://ponedelnikmag.com/post/rannyyaya-proforientaciya-za-i-protiv> (дата обращения 21.01.2019).
9. *Степанова Е.И.* Формирование молодого рабочего как субъекта деятельности /Е.И. Степанова// Педагогика и психология в системе профтехобразования. Л., 1978. С. 7 -22.
10. *Старикова Л.Н.* Профориентация и профессиональное самоопределение студентов средней профессиональной школы, автореферат, ... дисс. канд.соц.н., 2009.
11. *Филиппова Н.В.* Совершенствование управления профориентацией молодёжи в системе областного профцентра в современных условиях, автореферат ... дисс., канд.пед.н., 1999.

**Н.А. Олейник, Э.А. Суханова,  
Санкт-Петербург**

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В СПБ СВУ<sup>1</sup> ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРЕСТИЖА ПРОФЕССИИ ВОЕННОГО ИНЖЕНЕРА**

По своей сущности профессиональная ориентация является социальным проектом, основанным на потребности личности в профессиональном самоопределении и тесно связанная с потребностями современного общества.

Для успешного самоопределения в будущей профессии требуется не только обоснованный выбор в качестве профессионального пути, фундаментом которого является широкая мотивационная сфера, знания и представления о сути будущей деятельности, но и целенаправленное развитие профессиональных качеств личности.

Значительную долю в мотивационной сфере профессиональных предпочтений составляют мотивы, основанные на одобрении взрослых. А так как суворовцы, 90% своего времени находятся в стенах училища, то решающую роль в формировании устойчивой мотивации в выборе будущей профессии возлагается на коллектив учебного заведения. Самую значимую помощь в становлении выбора могут оказать педагоги-предметники, которые на своих уроках и внеурочной деятельности осуществляют педагогическое сопровождение развития профессионально важных качеств личности воспитанника.

В Санкт-Петербургском суворовском военном училище на протяжении всего периода обучения воспитанника проводится система мероприятий, направленных на формирование у обучающихся готовности к сознательному и обоснованному выбору профессии в соответствии со своими знаниями, интересами, склонностями, способностями и с учетом имеющихся потребностей в военных специальностях.

Основные задачи, стоящие перед коллективом по военно-профессиональной ориентации (ВПО) воспитанников заключаются в формировании военно-профессиональной направленности личности, а также развитии способности осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе и военным профессиям.

Работа по формированию устойчивой мотивации к выбору военной профессии начинается с момента поступления ребенка в училище и продолжается в течение всего срока обучения. Эта работа организуется с учетом возрастных психологических особенностей воспитанников и условно разделена на три этапа: начальный (1-3 курсы), основной (4, 5 курсы), заключительный (6, 7 курсы). Работа ведется по нескольким направлениям: учебный компонент ВПО, воспитательный компонент, инновационный образовательный компонент, психолого-педагогическое сопровождение, медицинское сопровождение, работа с родителями.

---

<sup>1</sup> СПб СВУ - Санкт-Петербургское суворовское военное училище

В училище реализуется комплексная программа деятельности по военно-профессиональной ориентации 1-7 курса на учебный год, в которой отражен алгоритм педагогического сопровождения воспитанников на пути к их профессиональному самоопределению. Комплекс мероприятий в рамках данных программ формируется с учетом возрастных особенностей обучающихся и задач, стоящих на соответствующем этапе обучения.

Как правило, на первом этапе главная задача - формирование у суворовцев интереса к профессии Защитника Отечества. На этом этапе осуществляется знакомство воспитанников с организационной структурой Вооруженных сил России, видами ВС, родами войск, с существующими военными специальностями.

Работа на втором этапе направлена на завершение мотивационного периода и заканчивается выбором воспитанниками военной специальности. Выбор специальности и ВВУЗа для дальнейшего обучения способствует определению суворовцами старших курсов профиля обучения и экзаменов ГИА. На этом этапе осуществляется индивидуальная углубленная работа с каждым воспитанником по ВПО; организуются встречи с выпускниками училища, курсантами, офицерами Вооруженных сил РФ; осуществляется знакомство с военными вузами; воспитанники принимают активное участие в военно-патриотических акциях и мероприятиях.

На третьем заключительном этапе суворовец делает окончательный выбор военного вуза; знакомится с условиями и порядком поступления в выбранный вуз; с воспитанниками организуются психологические тренинги, формирующие готовность к деятельности в военно-профессиональной среде. [5]

Большой процент наших воспитанников выбирают профессию военного инженера. Специальностей несколько десятков; вид специальности зависит от рода войск, но квалификация одна – инженер.

Инженерные войска (ИВ)- специальные войска вооружённых сил (ВС), предназначенные для инженерного обеспечения (оборудования территории, инженерной разведки, строительства переправ, сопровождения войск в наступлении и так далее) военных (боевых) действий [4].

В мирное время, задачи военных инженеров, в основном, сводятся к обслуживанию и ремонту техники, оборудования, зданий и сооружений, а также совершенствованию имеющейся техники и оборудования. Во время подготовки и ведения боевых операций, военные инженеры выполняют следующие функции: инженерная разведка, возведение и устройство фортификационных, а также полевых сооружений; устройство заграждений, минных полей; взрывные работы, оборудование заграждений; разминирование; подготовка и содержание маршрутов движения войск; оборудование, содержание переправ, строительство мостов; добыча, очистка воды; противодействие системам разведки противника, имитация войск, обеспечение дезинформации.

Как результат, основные направления организации и этапы профориентационной работы с воспитанниками образовательной организации позволили выпускникам училища осознанно выбрать военную профессию и успешно реализовать свои планы, поступив в ВУЗ МО РФ: ВАРВСН им. Петра Великого, Москва; РВИРВ им. Маршала М. И. Неделина, Ростов-на-Дону; Филиал РВИРВ им. Неделина в Ставрополе; СВРВ, Серпухов. ВКА им. А. Ф. Можайского, Санкт-Петербург (космические войска); ПВИРКВ им. маршала Савицкого Е. А., Санкт-Петербург; МВИРКВ, пгт. Кубинка-2, Московская область; ОАВСРФ, Москва; ДВИ, Амурская область, Благовещенск; МВИ, Москва. НВИ, Новосибирск. ЧТИ, Челябинск.

Путь к выбору той или иной профессии проходит во многих случаях через развитие у воспитанников интереса к учебным предметам. Интерес к физике и химии обуславливается, прежде всего, практической значимостью. В рамках уроков естественно-научного цикла закладываются основы инженерных компетенций. Особое внимание уделяется формированию общих (универсальных) компетенций:

- ✓ знание необходимых правил техники безопасности при работе с оборудованием при проведении эксперимента;

- ✓ умение осуществлять оптимальный выбор оборудования для проведения экспериментов и конструирования;

- ✓ умение проводить эксперименты и исследования с целью создания простейших установок и приборов;
- ✓ владение моделированием простейших устройств и приборов;
- ✓ умение работать с измерительными приборами;
- ✓ умение проводить испытания и определение работоспособности спроектированных установок и приборов;
- ✓ знание и применение методов анализа, синтеза и оптимизации процессов;
- ✓ владение компьютерными технологиями для обработки результатов измерений;
- ✓ умение создавать отчеты о проделанной работе;
- ✓ умение проведения теоретических и экспериментальных исследований;
- ✓ умение создавать проекты. [3]

На уроках химии и физики, посвященных изучению различных технологических процессов учителя-предметники обеспечивают связь изучаемого материала с современностью, перспективами развития науки, устанавливают межпредметные связи политехнического характера, решают задачи с производственным содержанием. Так, например, в начале изучения курса физики на уроке по теме «Измерительные приборы. Точность и погрешность измерения» суворовцы 7 класса выполняют задание на закрепление изученного материала: чертеже приборной панели самолета ТУ-154 найдите перечисленные в списке измерительные приборы, прочитайте краткую характеристику каждого измерительного прибора, для любых трех приборов определите предел измерения, цену деления и погрешность измерения; подготовьте краткий рассказ об одном приборе.

В курсе изучения органической химии суворовцы переносят полученные теоретические знания на их практическую значимость. Например, при изучении темы «Нитроалканы» суворовцам демонстрируют слайд об использовании нитроалканов для получения взрывчатых веществ и ракетного топлива, рассказывают, что из трихлорметана получают хлорпикрин – отравляющее вещество (ОВ) кратковременного действия. В первую мировую войну хлорпикрин использовали в качестве ОВ удушающего и раздражающего действия. И предлагают придумать условие задачи, с заданным объёмом трихлорметана и расчетом массы хлорпикрина, с известной массовой долей выхода продукта [4].

Одним из направлений внеурочной деятельности является работа над проектом, продуктом которого становится изготовленный самостоятельно прибор или установка для демонстрационного эксперимента, нацеленная на формирование основных инженерных компетенций и позволяющая смоделировать основные этапы деятельности инженера-конструктора. Продуктом одного из проектов, получивших высокую оценку экспертов конкурсов – «Манная крупа не только для каши. Трибоэлектричество» стала самостоятельно спроектированная и изготовленная установка для демонстрации трибоэлектричества, определения знака заряда наэлектризованного тела и проведения опытов по электростатической индукции.

В рамках работы научного общества «Спектр» воспитанники выполняли межпредметную исследовательскую работу: «Исследование качества питьевой воды в условиях химической лаборатории ФГКОУ СПб СВУ». Суворовцы изучили конструктивные особенности системы очистки воды на территории училища и устройство фильтров Аквафор, научились проводить анализ качества питьевой воды, очищенной разными устройствами, анализировать результаты, делать выводы и составлять рекомендации по срокам эксплуатации очистительных систем.

Результатом правильно организованной системы работы (профориентационной работы, работы учителей предметников в урочное и внеурочное время) в училище позволяет нашим воспитанникам сделать осознанный выбор профессии военного инженера и успешно реализовывать себя в будущем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Боровков А.И., Бурдаков О.И., Клявин М.Н., Мельников В.А., Пальмов В.А., Силина Е.Н.* Современное инженерное образование: учебное пособие/ Боровков А.И. (и др.). – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2012. – 80 с.

2. *Ильченко В.Р.* Перекрестки физики, химии и биологии. - Издательство «Просвещение», 1996. – 175 с.
3. *Молоткова Н.В., Свиряева М.А.* Модель компетенции современного инженера как основа проектирования образовательной программы. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО Тамбовский государственный технический университет, 2009. – статья

**В.Г. Денисова, С.А. Чурсина,  
Санкт-Петербург**

### **ИЗ ОПЫТА ПРОПЕДЕВТИКИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Выбрать профессию по душе, в соответствии со своими интересами, способностями и склонностями, - непростое дело. Мы живём в мире профессий, и каждый ребёнок «примеряет» к себе разные специальности. Как правило, это профессии, с которыми мы сталкиваемся достаточно часто, или которые «на виду»: водитель, продавец, воспитатель, учитель, врач, артист. Их деятельность понятна ребёнку. Но сколько существует «невидимых» профессий! Чем занимаются люди на заводах, в конструкторских бюро, в научно-исследовательских институтах и других учреждениях, за закрытыми для посторонних дверями? Их работа неочевидна. Профессия «инженер» относится именно к таким. Во-первых, детям не известно, как работают инженеры, во-вторых, инженеры бывают разные, и их профессиональная деятельность не однотипна. Как можно объяснить младшим школьникам суть труда инженера и вызвать познавательный интерес к нему?

Первый способ – показывать результаты профессиональной деятельности инженеров, а их можно встретить буквально на каждом шагу: это бытовые приборы, здания, транспорт, средства связи, электронные гаджеты... Учителями школы разработаны и апробированы уроки, классные часы, виртуальные экскурсии, в ходе которых школьники знакомятся с инженерной деятельностью и ее результатами. Приведем лишь некоторые из них:

- уроки: «Школа, научи меня, инженером буду я» [11], «Человек и вода. Мост» [12], «Откуда в дом пришло тепло?» [3];

- внеклассные занятия «Главный конструктор» [15], «Наука захватывает нас тогда, когда заинтересовавшись жизнью великих исследователей, мы начинаем следить за историей их открытий (о советском авиаконструкторе А.С. Яковлеве) [9];

- виртуальные экскурсии: «Трамвай: из прошлого в будущее» [4], «Фонтанный водовод Петергофа - инженерная задумка Петра I» [14], «Знакомство с метро» [8].

Помимо этого учащиеся начальной школы бывают на экскурсиях:

- по городу, где знакомятся с результатами деятельности строителей и архитекторов,  
- в технические музеи, где узнают об истории создания тех или иных механизмов, об инженерах и конструкторах [5],

- на предприятия города, где узнают об организации производства и профессиях, в том числе инженера-технолога.

В урочной деятельности учащиеся получают различные представления о распространенных технических профессиях. Это предусмотрено учебной программой предмета «Окружающий мир» (А.А. Плешаков, «Окружающий мир», 1- 2 классы), в курс которого включены следующие темы:

1 класс

Зачем нам телефон и телевизор?

Зачем нужны автомобили?

Зачем нужны поезда?

Зачем строят корабли?

Зачем строят самолёты?

Зачем люди осваивают космос?

2 класс

Из чего что сделано?

Как построить дом?



Какой бывает транспорт?

Все профессии важны.

Наши проекты: «Профессии»

Второй способ – привлечение школьников к деятельности, сходной с профессиональным трудом инженера. Математические расчёты, черчение, конструирование, моделирование, техническое творчество – основа инженерной деятельности, с одной стороны, предмет изучения на уроках математики и технологии, с другой стороны.

На наш взгляд, для развития интереса к инженерным профессиям, необходимо привлекать младших школьников к ручному труду, развивать их навыки работы с инструментами, учить работать как по инструкции, так и творчески. В этом очень помогают кружки Отделения дополнительного образования школы: «Оригами», «Бумажная пластика», «Пространственное моделирование» [6], «Инженерная мастерская», «Рукоконструктор», «Экотех», «Компьютерная графика».

Еще одним способом заинтересовать учащихся 1 – 4 классов техническими профессиями, изобретательством, конструированием является организация проектной деятельности. В 2017 году в школе был организован конкурс проектов по теме «Технологии и экология» [2]. Ученикам начальной школы была предложена тематика «Транспорт и экология», ребята могли выполнять работы индивидуально и коллективно. В результате младшие школьники представили проекты: «Автобусы и экология» [10], «Автотранспорт и экология» [7], [13], «Метро и экология» [1]. В ходе выполнения работ школьники узнали, какие механизмы заставляют двигаться автотранспорт, как «эволюционировали» двигатели и автомобили, какой вред наносит автотранспорт окружающей среде и как можно его снизить, как строится и работает метро, каковы «плюсы» и «минусы» метрополитена с точки зрения экологии, поразмышляли на тему экологически безопасного транспорта будущего.

В начальной школе весьма эффективным бывает привлечение родителей к профориентационным беседам. Родители, являющиеся инженерами, могут подробно и доступно рассказать о своей профессии школьникам во время классного часа. Еще один вариант совместной деятельности детей и родителей – выполнение проектных работ. В нашей школе есть такой опыт. Школьникам был предложен проект «Очистка природной воды», ребята должны были изучить способы очистки воды, соорудить прибор и записать видеосюжет о его функционировании. Родителям было предложено помочь детям в создании прибора и в видеозаписи. Надо заметить, что родители активно включились в выполнение проекта, представленные способы очистки воды и приборы оказались весьма разнообразными, а видеосюжеты – ёмкими и интересными.

Анализируя профориентационную работу в начальной школе, можно сделать вывод: чем больше навыков и опыта разнообразной деятельности приобретают младшие школьники, чем больше разных специальностей они узнают, тем быстрее они понимают, какая работа их привлекает, тем больше перед ними открывается возможностей в выборе будущей профессии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Вахотина А.И.* Метро и экология, с. 52 – 55// Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования. /В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 5 /Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2018. – 308 с.

2. *Денисова В.Г., Повчун Е.И., Пяткова О.Г., Чурсина С.А.* Школьный конкурс проектов «Технологии и экология», с. 39 – 44 // Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования. /В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 5./Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2018. – 308 с.

3. *Дукул С.В.* Урок «Откуда в дом пришло тепло?» 115 – 122 // Инженерная аксиология. В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 2./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2015. – 311 с.

4. *Дукул С.В.* Экскурсия «Трамвай: из прошлого в будущее». С. 158 – 165// Инженерная аксиология. Величие инженерной мысли: просветительский и профориентационный аспект в образовательной деятельности педагога./В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск

- 4./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2017 - 478 с.
5. *Козлова А.Г., Денисова В.Г., Крайнова Л.В.* Маршрутизатор. Технические музеи в содействии профессиональному самоопределению школьников. – СПб.: ЧУ ДПО «Академия востоковедения», 2018. – 158 с.
6. *Королева А.В.* Цельные развертки многогранников, способы их построения и склеивания (конспект занятия кружка "Пространственное моделирование"). С. 251 – 254// Инженерная аксиология. Величие инженерной мысли: просветительский и профориентационный аспект в образовательной деятельности педагога./В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 4./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2017 - 478 с.
7. *Маркова Е.К., Фетисов А.* Автомобили и экология, с. 48 – 51 // Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования. /В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 5./Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2018. – 308 с.
8. *Михайлова О.А.* Виртуальная экскурсия - знакомство с метро. С. 165 – 171// Инженерная аксиология. Величие инженерной мысли: просветительский и профориентационный аспект в образовательной деятельности педагога./В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 4./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2017 – 478 с.
9. *Михайлова О.А.* Наука захватывает нас тогда, когда, заинтересовавшись жизнью великих исследователей, мы начинаем следить за историей их открытий с. 66 – 72 // Инженерная аксиология. В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 2./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2015. – 311 с.
10. *Михайлова О.А., Гормакова А.В., Осипова К.* Автобусы и экология, с. 44 – 48 // Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования. /В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 5./Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2018. – 308 с.
11. *Михайлова О.А., Дукул С.В.* Урок-лекция «Школа, научи меня, инженером буду я». – С. 187 – 192 // Инженерная аксиология. Интегрированные системы воспитания ценностного отношения у школьников к профессии инженера. Выпуск 3./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2016. – 236 с.
12. *Патрикеева О.В.* Урок «Человек и вода. Мост» 59 – 65 // Инженерная аксиология. В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 2./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2015. – 311 с.
13. *Патрикеева О.В.* Автотранспорт и экология, с. 51 – 52// Инженерная аксиология. Опыт интеграции инженерного и экологического образования. /В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 5./Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2018. – 308 с.
14. *Патрикеева О.В., Танатмишева А.Р.* «Фонтанный водовод Петергофа - инженерная задумка Петра I». Виртуальное путешествие к фонтанам г. Петергофа. С. 275 – 282// Инженерная аксиология. Величие инженерной мысли: просветительский и профориентационный аспект в образовательной деятельности педагога./В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 4./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Денисовой В.Г., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2017 - 478 с.
15. *Танатмишева А.Р.* Занятие по теме «Главный конструктор» 189 – 195 // Инженерная аксиология. В помощь работникам образовательных организаций. Выпуск 2./Под ред. Козловой А.Г., Федотовой Е.Ю., Крайновой Л.В., Барсановой Т.А. - СПб.: Лингвистический центр «Тайкун», 2015. – 311 с.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
«ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ  
ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИА-МАСТЕРСКОЙ «МАЛЕНЬКИЕ  
МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ»**

**Ключевые вызовы 21 века. Современный ребенок. Инвестиции в будущее**

Концепция развития системы образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2025 года ориентирует на активное использование информационно-коммуникационных технологий. Очевидна потребность в совершенствовании и обновлении практики «взращивания» с дошкольного возраста личности, с развитыми продуктивным мышлением и техническими способностями уже на базовой, первой ступени образования в дошкольном образовательном учреждении. Для создания и развития кадрового потенциала ХМАО-Югры, необходимо с дошкольного возраста создавать условия для развития детей, включающие основы технического творчества, навыки цифрового мышления, медиаобразования и IT-технологий. В связи с этим перед педагогическим коллективом встал вопрос о том, какие технологии использовать для решения этих задач, которые будут увлекательны и доступны современному ребёнку и над чем дети будут с удовольствием трудиться, направляя свою тягу к компьютерам и гаджетам в саморазвитие? Как сформировать навыки командного взаимодействия, лидерские качества и вовлечь детей в групповую творческую работу, используя мультимедийные технологии? Актуальность проекта обусловлена социальным заказом родительской общественностью, необходимостью развития технического мышления дошкольника и формирования предпосылок профориентации.

В реальной практике дошкольных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по поддержке интереса современных дошкольников к технической творческой деятельности. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере. Потребность в создании медиа-мастерской возникла по ряду причин. В 2017 году дошкольное учреждение приобрело 5 комплектов анимационных студий для работы с детьми в условиях дошкольного учреждения. В рамках реализации проекта «Академия профессий» по ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста воспитанники двух подготовительных к школе групп совместно с педагогами и родителями с помощью технологии мультимедиа создали обучающие мультфильмы в различных техниках, знакомящие с профессиями нашего округа. Маленькие волонтеры представили свои мультфильмы сверстникам и малышам. Результат превзошел все ожидания. Новый вид творчества стал пользоваться популярностью. Воспитанники и педагоги решили осваивать технологию мультимедиа. Так возникла идея открытия медиа-мастерской. Проект позволит внедрить новый подход с содержанием регионального компонента, который поможет ощутить и осознать свою принадлежность к своей малой Родине, через сопровождение детского анимационного творчества, создание авторской смысловой мультимедиа. Основная деятельность в рамках проекта: продуктивная деятельность дошкольников в процессе совместной с педагогом работы по созданию мультимедиа-фильмов в различных техниках.

Технологии детской мультимедиа – это особый вид современной креативной IT-индустрии, открывающей большие возможности использования анимационной деятельности в работе с детьми. Мультимедиа – такое уникальное явление, в котором дети осваивают техническую и творческую часть одновременно: рисование, лепка, моделирование, LEGO-конструирование и робототехника, составление сценариев, раскадровка, музыкальное и литературно-художественное сопровождение, анимационная съёмка, оформительская деятельность, озвучивание. Новаторство анимационной педагогики проявляется еще и в решении проблемы формирования навыков командного взаимодействия, умения работать в малых проектных группах со сверстниками и взрослыми. Мультимедиа – это групповой творческий процесс, включающий формирование творческих групп,

включая родителей, где каждый вносит свой вклад по мере своих способностей; погружение в культуру региона; привлечение детей с ограниченными возможностями здоровья.

В связи с этим, необходимо для всех дошкольников старшего возраста создать условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации творческой деятельности, демонстрации своих успехов, но и заложить истоки работы, направленной на пропаганду профессий технической направленности, востребованных в развитии нефтегазодобывающего региона.

Охват детей, занимающихся мультипликацией, увеличится, достигнув показателя «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам естественнонаучной и технической направленности», установленного для города Когалыма в проекте Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Доступное дополнительное образование для детей в Югре».

**Цель предлагаемого проекта:** поддержка интереса современных дошкольников к техническому интерактивному творчеству через внедрение технологии детской мультипликации.

**Задачи предлагаемого проекта:**

1. Развивать основы технического мышления и творческий потенциал дошкольников, навыки работы в команде.
2. Формировать представления детей о мире профессий на основе максимально разнообразных впечатлений в процессе создания мультфильма, способствуя ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста.
3. Повысить уровень медиаграмотности педагогов в вопросах создания мультипликационных фильмов, принять участие в конкурсных мероприятиях различного уровня.
4. Разработать рабочую программу технической направленности по технологии создания мультфильмов «Маленькие мультипликаторы», необходимые методические пособия и материалы для детской деятельности.
5. Пополнить образовательную среду ДОО необходимым оборудованием и атрибутами для создания мультфильмов, отвечающую современным требованиям.
6. Объединить педагогов, детей и родителей общими целями и интересами: сотрудничество с семьями воспитанников в рамках клуба «Секреты мультипликации», вовлечение родителей и других членов семьи в деятельность медиа-мастерской.
7. Создать собственный канал на YouTube.
8. Взаимосвязь с другими социальными и образовательными учреждениями города с целью раскрытия творческого потенциала подрастающего поколения ради социально-экономического, культурного и духовного процветания страны.

Основная идея проекта медиа-мастерской «Мультипликаторы» - внедрение новых методик и технологий работы с детьми для поддержки творческого потенциала современных дошкольников. Проект призван поддержать инициативу, связанную с ориентирами образования на современном этапе, и направлен на внедрение информационно-коммуникационных технологий в образовательное пространство ДОО. Для этого должно быть обеспечено изучение технологий, которые пригодятся в будущем; обучение, ориентированное как на знаниевый, так и на деятельностный аспекты содержания образования. Таким требованиям полностью отвечает технология детской мультипликации, как особый вид современной креативной IT-индустрии. Детская мультипликация – такое уникальное явление, в котором задействованы сразу несколько видов творческой деятельности - художественное, техническое, литературное творчество. Такая мультифункциональность сейчас очень востребована, когда человек умеет и придумать и реализовать задуманное.

Представленный проект предполагает создание детьми короткометражных мультфильмов методом покадровой съемки с применением цифровых технологий в различных техниках (пластилиновая, бумажная перекладка, LEGO-мультипликация). Дети знакомятся с техническими аспектами создания мультипликации, с законами монтажа и средствами выразительности, учатся работать с цифровым фотоаппаратом и микрофоном, совместно с педагогом монтировать мультфильм на компьютере средствами анимационной студии SCHAS и программы Windows Movie Maker. Как и во взрослой команде мультипликаторов, дети пробуют разные роли: режиссёра, актёра, оператора, сценариста, художника. Реализуя этапы мультипликации: разработка сюжета, коллективное

изготовление героев, фона и декораций с использованием различных техник (лепка, рисование, компьютерная графика), покaдровая съемка мультфильма детьми, соединение кадров в фильм при помощи компьютерной программы руководителем студии, наложение звука, детям предоставляется возможность самостоятельно построить свою работу на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности, а созданный мультфильм - произведение всего коллектива. Создавая мультфильм, дети чувствуют себя волшебниками, так как созданные ими герои начинают оживать.

Для эффективной реализации проекта необходимо создание соответствующих условий (частично созданы):

1. Материально-техническое обеспечение: выбор помещения для мастерской, приобретение и установка специального оборудования, проведение сети Wi-Fi.
2. Кадровое обеспечение: педагоги, владеющие различными компьютерными технологиями.
3. Программно-методическое обеспечение работы: разработка программы деятельности медиа-мастерской, установка компьютерных программ для создания мультфильмов, подготовка необходимых методических пособий и материалов для детской деятельности.
4. Сотрудничество с семьями воспитанников: обогащение представлений родителей об особенностях создания мультипликационных фильмов с участием детей, вовлечение в деятельность медиа-мастерской.
5. Взаимосвязь с другими социальными и образовательными учреждениями города: взаимообогащение опытом создания мультипликационных фильмов, презентация результатов совместной деятельности детей, педагогов и родителей.

Финансовые условия реализации проекта обеспечиваются финансированием ДОО средствами субвенции на обеспечение государственных гарантий реализации прав на получение общедоступного и бесплатного дошкольного образования, привлечением внебюджетных средств: гранты, собственные доходы учреждения. Для реализации проекта дополнительного привлечения значительных финансовых средств не требуется, вложения инвестиционного характера необходимы на начальном этапе. Для запуска в действие данного проекта необходимо создание особых условий для работы (приобретение профессионального оборудования), а именно: мультстанок для перекладной анимации, мультстанок для кукольной анимации «Круглый манеж», мультстанок формата А0 с горизонтальным перемещением камеры. Персонажи и декорации дети создают сами.

Участники проекта: педагоги и воспитанники пяти подготовительных к школе групп, родители (законные представители).

В результате реализации проекта будет создана система работы в медиа-мастерской, направленная на развитие технического творческого мышления и воображения, творческих способностей дошкольников, навыков работы в команде, выявление и поддержку талантливых и одаренных детей. Опыт, полученный детьми во время реализации проекта, через самостоятельную практическую деятельность, способствует дальнейшему развитию творческого потенциала детей в процессе исследовательской деятельности, формированию предпосылок профориентации воспитанников.

Данный проект направлен на активную совместную созидательную деятельность сообщества детей, родителей и педагогов и станет важной молодежной инициативой, способной привлечь внимание широкой общественности. Первостепенное значение имеет развитие творческого потенциала подрастающего поколения ради социально-экономического, культурного и духовного процветания страны.

#### РАБОЧИЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№	Мероприятия	Срок проведения	Исполнители мероприятий
<b>I этап Подготовительный/Информационно-аналитический</b>			
1	Создание эффективного механизма управления реализацией проекта.	Март 2018	Заведующий ДОУ
2	Анализ условий реализации проекта. Привлечение	Март	Заведующий ДОУ

	социальных партнеров.	2018	
3	Подготовка и оформление помещения для медиа-мастерской.	Март-май 2018	Старший воспитатель
4	Проведение сети WI-FI в помещении для медиа-мастерской.	Февраль 2018	Заместитель заведующего
5	Определение необходимого оборудования и атрибутов, отвечающего современным требованиям.	Март 2018	Заместитель заведующего
6	Изучение эффективного педагогического опыта и подбор методической справочной литературы.	Май-июнь 2018	Старший воспитатель
7	Повышение профессиональной компетентности педагогов (курсы повышения квалификации).	Март-май 2018	Заместитель заведующего
8	Разработка критериев оценки результатов проектной деятельности.	Март-май 2018	Заместитель заведующего
<b>II этап Основной (практический, деятельностный)</b>			
1	Приобретение и доставка LEGO-конструкторов «Город», «Профессии».	Май-август 2018г.	Заместитель заведующего
2	Приобретение и доставка оборудования и атрибутов медиа-мастерской.	Октябрь-ноябрь 2018г.	Заместитель заведующего
3	Установка оборудования, приобретение расходных материалов	Октябрь-ноябрь 2018г.	Заместитель заведующего
4	Образовательная деятельность с использованием технологии мультипликации.	В течение всего периода	Педагоги ДОУ
5	Дополнительное образование детей с повышенными образовательными потребностями	В течение всего периода	Педагоги ДОУ
6	Организация детско-родительского клуба «Секреты мультипликации».	В течение всего периода	Педагоги ДОУ
7	Размещение информации о реализации проекта на официальном сайте, в СМИ.	Май 2019 г.	Заместитель заведующего
8	Участие в фестивалях видеотворчества, конкурсных мероприятиях различного уровня.	В течение всего периода	Педагоги ДОУ
9	Проведение в рамках профориентационной работы Фестиваля «Город мастеров».	Май 2019 г.	Старший воспитатель
10	Распространение и внедрение результатов проекта в практику дошкольных образовательных организаций города.	Март-май 2019г.	Заместитель заведующего
11	Подготовка к публикации рабочих программ и методических материалов.	Март-май 2019г.	Заместитель заведующего
12	Защита педагогических, детско-родительских проектов.	Март-май 2019г.	Старший воспитатель

III этап Заключительный			
1	Анализ и трансляция результатов проектной деятельности.	Август-сентябрь 2019г.	Участники проекта
2	Изучение рейтинга ДОУ (анкетирование родителей).	Сентябрь 2019г.	Старший воспитатель
3	Подготовка отчетности по проекту.	Сентябрь 2019г.	Главный бухгалтер

### РЕЗУЛЬТАТЫ, ДОСТИГНУТЫЕ К НАСТОЯЩЕМУ ВРЕМЕНИ

1. Оборудовано помещение для организации медиа-мастерской, доступ в Интернет.
2. Расширение ресурсных возможностей (правовых, кадровых, материально-технических, информационных, методических).
3. Разработка и использование авторских интернет ресурсов для широкого использования: создан собственный канал на YouTube.
4. Частично оснащена развивающая предметно-пространственная среда за счет субвенций ХМАО: анимационная мини-студия для дошкольников (5 шт.), LEGO конструкторы (1шт.) и др.
5. 4 педагога ДОУ прошли курсы повышения квалификации по теме «Анимационная педагогика как ИКТ в реализации ФГОС ДО».
6. Повышение активности педагогов дошкольной образовательной организации и участие их в инновационной деятельности:
  - Мастер-класс для педагогов города «Технологии поддержки детской инициативы «Создание мультфильмов в детском саду».
  - Городские методические объединения «Технологии поддержки детской инициативы «Создание мультфильмов в детском саду». НОД «Цирк, цирк, цирк...»
7. Подготовлен перечень необходимого оборудования, составлена смета расходов.
8. Включенность воспитанников и их родителей в мультипликационную деятельность.
9. Расширены возможности участия воспитанников в проектах, конкурсах, позволяющих проявить творческие способности.

### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Более 100 детей старшего дошкольного возраста вовлечены в техническую творческую деятельность посредством применения технологии детской мультипликации, а также родители (законные представители) -150 человек.
2. Формирование технического мышления, анимационного творчества, информационной культуры, медиаграмотности дошкольников.
3. Появилась возможность предоставления родителям дополнительных образовательных услуг для развития детей.
4. Создание более 10 образовательных мультфильмов и демонстрация воспитанникам старших и младших групп, в рамках волонтерского движения.
5. Разработка и реализация 6 педагогических, детско-родительских проектов.
6. Проведение 4 мастер-классов и 2 семинаров для педагогов образовательных организаций города по направлению «Мультфильмы своими руками. Анимационные технологии в работе с детьми»
7. Проведение творческих отчетов медиа-мастерской в форме праздников с премьерным показом мультфильмов.
8. Проведение выставки персонажей авторских детских мультфильмов и кадров.
9. Публикации опыта работы в социальном блоге работников системы образования ХМАО «Школлеги», городских и региональных мероприятиях.
10. Публикация 4 методических пособий, программы по инновационным технологиям, используемых в проекте.
11. Повышение профессионального мастерства педагогов в сфере информационно-компьютерных технологий: 6 педагогов ДОУ пройдут курсы повышения квалификации по теме «Анимационная педагогика как ИКТ в реализации ФГОС ДО».

12. Деятельность детско-родительского клуба «Секреты мультипликации»

13. Проведение в рамках профориентационной работы Фестиваля мультипликации «Город мастеров» (10 педагогов, 108 детей).

**Перечень оборудования для медиа-мастерской «Маленькие мультипликаторы»**

Наименование оборудования	Назначение
Студия анимационная	Набор включает в себя: полнофункциональное программное обеспечение, специально разработанное учителями для детей, маневренная HD камера с 10x увеличением и со встроенным микрофоном. Книжка с инструкциями по созданию 20 замечательных мультиков. К книжке прилагается CD с звуковыми эффектами и разнообразными фонами.
Анимационная мини-студия для дошкольников	Ноутбук с лицензированным программным обеспечением. Цифровая камера со штативом. «Киностудия Windos Live (Виндос Лайф)» или «Movie Vaker (Муви Мэйкер)»
«Построй свою историю. Развитие речи 2.0», «Наш родной город» от LEGO Education для создания LEGO-мультфильмов	Строительные материалы для сборки 5 сцен действия. Фигурки зверей, людей, игрушечные растения. Разнообразный реквизит.
	Множество деталей и аксессуаров позволят малышам воссоздавать различные сцены из городской жизни и разыгрывать увлекательные истории.
Мультстанок для перекладной анимации	Мультстанок предназначен для создания мультфильмов методом бумажной и пластилиновой перекладки, с которым легко управляются не только дошкольники и младшие школьники, но и дети с ОВЗ.
Планшет для мультстудии	Световой планшет для мультстанка, позволяет создавать красочные фактурные фоны для перекладной анимации из цветного песка, а также мультфильмы в технике песочной анимации.
Мультстанок для кукольной анимации «Круглый манеж»	Мультстанок разработан для работы с фоновыми изображениями А3+А3 формата. На вогнутую вертикальную поверхность сцены Мультстанка устанавливаются фон (скульптурное изображение, рисунок или хромакей). В круглом манеже на плоскости сцены располагают горизонтальный фон: рисунок, хромакей, ткань, сыпучие материалы, а также размещают скульптурные изображения мультгероев, кукол, предметы для анимации, макеты декораций.
Мультстанок БОЛЬШОЙ. Размеры 800x600*650 мм.	Предназначен для создания мультфильмов методом бумажной и пластилиновой перекладки, для живого или покадрового рисования, а так же для сыпучей анимации. Большая рабочая площадь позволяет работать сразу с группой детей
Комплект для создания мультфильмов Zu3D Studio3	Камера USB, фон (задний план), диск с ПО
Цветной песок для песочной анимации - Набор 20 цветов по 1 кг. (включает золотой и серебряный)	<b>Кварцевый песок</b> безопасен, не токсичен, окрашен смолами органического происхождения. Так же он не красится и не меняет цвет даже при контакте с водой или клеем, песок не вызывает аллергию. Разрешен для игр детей с раннего возраста.



Расходные материалы	Пластилин, цветная бумага, картон, ватман и др.
Настенно-потолочный экран и проектор	Демонстрация мультипликационных фильмов
Повышение квалификации педагогов и специалистов ДОУ	Курсы повышения квалификации «Анимационная педагогика как ИКТ в реализации ФГОС ДО(создание мультфильмов)», 36 часов.

**Н.С. Погодина,  
Санкт-Петербург**

### **ПОТЕНЦИАЛ ИЗУЧАЕМОЙ ПРОГРАММЫ В ПРОФОРИЕНТАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В СТУДИИ «ЮНЫЙ МУЛЬТИПЛИКАТОР»**

Принцип активности в выборе профессии характеризует тип деятельности личности в процессе профессионального самоопределения. Профессию надо активно искать самому. В этом большую роль призваны сыграть: практическая проба сил самих школьников в процессе трудовой и профессиональной подготовки, советы родителей и их профессиональный опыт, поиск и чтение (по интересующей теме) литературы, работа во время практики и многое другое.

Учащийся сейчас должен быть подготовлен в соответствии с запросами современного информационного общества, формирующаяся идеология которого определяет, что трудовая деятельность и связанная с ней профессиональная ориентация теперь не «подгоняют» конкретного индивида под требования профессии, а учитывают, прежде всего, его личностные особенности, склонности и мотивации, предоставляя возможности для наиболее полной его самореализации и удовлетворения от своей деятельности. При этом увеличивается степень его ответственности как будущего работника, активность, гибкость мышления, способность к постоянному обучению и т.д. И это вне зависимости от сферы и направления деятельности.

Профессия, которую выбирает учащийся, должна соответствовать не только спросу на рынке труда. Она должна еще и нравиться, быть интересной, а также, соответствовать еще и его возможностям. Разумеется, прежде чем выбрать какую-либо профессию, необходимо достаточно хорошо о ней узнать. Существует несколько путей поиска и сбора информации о профессиях:

Во-первых, учащийся может попросить рассказать об интересующих профессиях знающих людей.

Во-вторых, учащийся имеет возможность прочесть о профессиях в литературе или узнать о некоторых из них из фильмов.

В-третьих, в некоторых случаях можно понаблюдать за трудовой деятельностью специалистов на их рабочих местах.

В-четвертых, иногда есть возможность попробовать поработать самому, занимаясь любимым делом.

Программа студии «Юный мультипликатор» ориентирована на развитие интеллектуальных, коммуникативных, эстетических, исследовательских сфер деятельности ребенка, формирование профильной активности. Новизна программы в том, что мультипликация совмещает в себе несколько видов искусств: рисование, конструирование, лепка, музыкальное и литературно-художественное сопровождение, историю, фольклор, позволяющие развивать художественные навыки, актерское мастерство, режиссерские способности и другие творческие данные учащихся.

Программа направлена на помощь детям в индивидуальном развитии, мотивации к познанию и творчеству, стимулирование творческой активности, развитие способностей к самообразованию.

Современные условия диктуют и новые требования к человеку: сегодня востребованы активные, коммуникабельные, творческие личности, способные масштабно мыслить и действовать. Искусство анимации и представляет собой совокупность различных видов деятельности, формирующих гармонично развитую личность.

Постигая азы анимации и мультипликации, дети знакомятся с ведущими профессиями художника, режиссера, сценариста, иллюстратора-мультипликатора, художника-мультипликатора, оператора, монтажера и звукорежиссера и имеют возможность проживать эти роли, реализуясь и

самовыражаясь на каждом учебном занятии. О людях, делающих мультипликационные фильмы, говорят, что они «волшебники экрана». Действительно, в мультипликации много необычного. Необычно и само рождение этого своеобразного искусства, которое возникло на 10 лет раньше, чем кинематограф.

Занятия в студии ориентированы на вовлечение учащихся в творческую работу, с применением одного из направлений компьютерных технологий, а именно компьютерной графики и анимации. Такой вид деятельности наиболее понятен и интересен для учащихся. Он удачно сочетается с элементами игры. В то же время, здесь кроется серьезное освоение компьютерных устройств и разнообразных прикладных программ: редакторами Paint, Adobe Photoshop, Microsoft GIF Animator, Adobe Flash CS3, программой создания презентаций Microsoft Power Point, Windows Movie Maker.

Компьютер является идеальным средством для создания анимационных продуктов. Достаточно просто задать последовательность кадров, копируя изображение и слегка корректируя положение движущихся частей. Труд мультипликаторов упрощается и превращается в творческий процесс, ведь результаты работы можно тут же просмотреть и поправить, не ожидая процедуры проявки пленки.

Раннее приобщение ребенка к применению компьютерных технологий имеет ряд положительных сторон: как в плане развития его личности, так и для последующего изучения школьных предметов и в дальнейшей профессиональной подготовке, облегчая дальнейшую социализацию ребенка, вхождение его в информационное общество.

В настоящее время, когда ребёнку доступны практически все возможности для удовлетворения своего познавательного интереса, становится очень актуальной проблема появления мотивации для развития собственного творческого потенциала. Действительно, зачем придумывать что-то новое, если практически всё, что ни пожелаешь, можно увидеть, потрогать или ощутить? Ещё несколько десятилетий назад, когда не было ни планшетов с телефонами, ни компьютеров, - детям во время игр приходилось использовать свою фантазию и смекалку. Тогда любая палка могла быть мечом или саблей и детям не было скучно. Сейчас учащимся приходится сталкиваться с некоторыми проблемами, возникающими по мере развития технологического прогресса. Казалось бы: на магазинных полках столько игрушек, дома - множество гаджетов, доступ в Интернет. Смотри, учись и развивайся! Но, к сожалению, далее пассивного наблюдения движения творческого процесса не происходит.

В процессе же создания собственного мультипликационного фильма ребёнок не только проявляет свои творческие способности и фантазию, он также учится выражать свои мысли, чувства, взаимодействовать в коллективе. При работе в различных техниках во время создании мультфильма активизируется мелкая моторика ребёнка, вырабатывается терпение и усидчивость. Все эти навыки несомненно будут способствовать развитию полноценной личности, формированию и совершенствованию творческих задатков каждого ребёнка.

Какое творчество приносит ребенку больше всего радости? То творчество, которое он сможет с гордостью продемонстрировать своим друзьям и родителям; что-то необычное, что удивит все его окружение и вдохновит ребенка на новые подвиги.

Все дети – творцы, у каждого ребенка есть способности и таланты. Одни склонны к изобразительному творчеству, другие – к конструированию, третьи – к сочинительству, а четвертые – ещё к чему-либо. Анимация – как вид экранного искусства – дает детям возможность реализовать все эти творческие способности.

Процесс создания мультфильма – увлекательное и познавательное занятие для любого ребенка, он путешествует из одной роли в другую: от сценариста и аниматора до монтажера, впитывая в себя все яркие краски радостных эмоций и совместных творческих занятий

Основное направление деятельности – создание короткометражных мультфильмов методом поккадровой съёмки с применением цифровых технологий в различных техниках (пластилиновая, бумажная перекладка, объёмная анимация и другие).

Для пластилиновой анимации необходимо создание шарнирных кукол, кукол-марионеток, декораций, специального освещения, озвучивание ролей. Необходимо продумывать и придумывать, как персонаж будет двигаться, взлетать, прыгать без рук аниматора. Всё это способствует формированию инновационного мышления как мышления, направленного на обеспечение

инновационной деятельности, осуществляемой на инструментальных уровнях и характеризующееся как творческое, научно-теоретическое, социально-позитивное.

Учащиеся осваивают профессиональную оптику для захвата кадров и звукозаписывающую технику. Знакомятся с различными форматами аудио- и видеозаписи, конвертируют аудио- и видеозаписи в нужный формат.

При выполнении индивидуальных проектов учатся планировать свою деятельность, выполняют раскадровку, изготавливают персонажей, декорации. При защите проекта умеют комментировать и аргументировать свои действия.

Студийцы активно участвуют в различных творческих конкурсах и добиваются успехов.

Так, воспитанники студии становились победителями: **XXI, XXII** Конкурса компьютерных работ учащихся Кировского района в номинации анимация, открытого городского фестиваля технического творчества «ТехноКакТУС» 2017 и «ТехноКакТУС» 2018 в номинации компьютерная анимация, открытом межрайонном конкурсе компьютерной графики «Спасибо, милая природа» в 2017 г. и в 2018 г., Всероссийского конкурса компьютерной графики «Цифровая палитра 2018» и «Цифровая палитра 2018», Всероссийского творческого конкурса «Звезда удачи», Всероссийского творческого конкурса-фестиваля для детей и молодежи в области дополнительного образования «ЖУРАВЛИ НАДЕЖДЫ – 2018» в номинации «Анимационное творчество». Конкурс проводился в рамках реализации Концепции развития дополнительного образования детей.

Особый интерес вызывает у воспитанников студии конкурс «Цифровая палитра», организаторами которого являются факультет изобразительного искусства РГПУ им. А.И. Герцена, факультет фотографии, дизайна и журналистики СПбГИК и Т, ДХШ им. И. П. Саутова., Союз художников Санкт-Петербурга, УМЦ Комитета по культуре Санкт-Петербурга. Результаты победителей и призеров будут учитываться при поступлении в РГПУ им. А. И. Герцена и СПбГИКиТ, обеспечивая дополнительно 5 баллов. В рамках этого конкурса юные мультипликаторы студии уже побывали на экскурсиях и мастер-классах в РГПУ им. А. И. Герцена и на факультете мультимедийных технологий и фотографии СПбГИКиТ, где обучают художников-мультипликаторов, художников-иллюстраторов, художников-дизайнеров, звукоинженеров, инженеров-операторов, светоинженеров и является одной из ведущих анимационных школ в стране. Помимо классической анимации, компьютерного моделирования, стереоанимации, пластилиновой и кукольной анимации студентами изучаются технологии захвата движения (Motion Capture), техника Chromakey.

Мир стремительно меняется, одни профессии исчезают, другие появляются. Уже нельзя научиться одному делу так, чтобы не переучиваться и не приобретать новые компетенции. Но есть навыки, которые всегда будут востребованы в цифровом мире:

- ✓ Концентрация и управление вниманием,
- ✓ Эмоциональный интеллект,
- ✓ Цифровая грамотность,
- ✓ Креативность
- ✓ Межкультурная коммуникация
- ✓ Способность к самообучению
- ✓ Инициативность
- ✓ Критическое мышление
- ✓ Умение работать в команде
- ✓ Самоорганизация

Вопросы гармоничного развития и творческой самореализации находят свое разрешение в условиях анимационной студии. Открытие в себе неповторимой индивидуальности поможет ребенку реализовать себя в учебе, творчестве, в общении с другими, перенести себя в пространство практики, осознанно выбрать будущую профессию по душе. Помочь в этих стремлениях, призвана данная программа.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бедарева Т., Грецов А. 100 популярных профессий. Психология успешной карьеры для старшеклассников и студентов. – СПб., 2008.

2. *Климова Е.К.* Психология успеха. Тренинг личностного и профессионального развития: учебно-методическое пособие — СПб: Речь, 2013.
3. *Тюшев Ю.* Выбор профессии: тренинг для подростков. – СПб.- 2006.
4. 10 навыков, которым стоит научить ребёнка в цифровую эпоху URL: <https://mel.fm/blog/crushpro/50218-top-10-navykov-kotorym-stoit-nauchit-rebenka-v-tsifrovuyu-epokhu> -(дата обращения 21.02.2019).

**Е.В. Лиознова,  
Санкт-Петербург**

### **ЗНАЧЕНИЕ ДОШКОЛЬНОГО ЭТАПА ДЛЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ**

Один из современных трендов профессионального самоопределения состоит в возможности, в отличие от прошлого века, не окончательного выбора профессии, изменения ее в течение жизни. Такая свобода снижает напряженность в вопросе профориентации, приводя, с другой стороны, к некоторой безответственности подхода к ней («не понравится – поменяю»). Для экономики эта тенденция также имеет двоякое значение: с одной стороны, мы получаем специалиста с широким кругозором, с другой, такой работник имеет меньше возможностей углубить свои знания и накопить большой опыт в конкретном виде деятельности.

При этом важно учитывать, что обозначенная возможность смены профессий имеет свои ограничения. На карьеру балерины, музыканта, спортсмена, математика (и другие физико-математические специальности, включая инженерную) переключиться с карьеры, например, менеджера, психолога или юриста значительно сложнее, чем наоборот. С космического физика на биоинформатика или аналитика в сфере информационных технологий перейти проще, чем из философа на молекулярного биолога.

То есть, несмотря на имеющиеся тенденции изменения специальностей в течение жизни, есть группы профессий, между которыми такой переход осуществить сложнее. Это обусловлено, в частности, разными сенситивными периодами закладывания основ будущей профессии.

В данной работе мы хотим рассмотреть значение этапа дошкольного детства в свете его влияния на выбор и успешное освоение профессии.

По особенностям профориентации молодых людей можно разделить на несколько групп.

Первая группа – с ранней профориентацией. Сюда относятся дети, которые еще в дошкольном (реже, младшем школьном) возрасте демонстрируют яркую склонность и успешность в определенном виде деятельности (чаще творческой), например, в музыке, литературе, спорте, изобразительном и киноискусстве. Вспомним П.И. Чайковского, В.А. Моцарта, А.С. Пушкина, М.И. Цветаеву, художницу Н. Рушеву, актрису Я. Поплавскую, американского гольфиста Тайгера Вудза и др. Эти люди проявили свои способности и интерес к определенной деятельности еще в дошкольном возрасте, принесли их в дальнейшую жизнь. Таких детей, конечно, мало.

Большую группу составляют не самоопределяющиеся дети с ранней профориентацией. У них нет выраженного интереса к деятельности, их решили так развивать родители. Именно последние, еще в дошкольном возрасте, направляют ребенка на различные творческие или спортивные занятия. Некоторые из таких детей позднее выбирают данную деятельность в качестве профессии и достигают там вполне достойных результатов. Из них вырастают тренеры (пусть не Олимпийских сборных, но учреждений дополнительного образования), учителя физкультуры, музыки или изобразительного искусства, руководители танцевальных ансамблей, дизайнеры, модельеры и т. п. Заметим, что для получения профессионального диплома в этих областях требуется, как правило, специальное начальное образование, и, если ребенок не получил его, рассчитывать на освоение подобных профессий значительно сложнее.

Следующий профориентационный этап связан с предметами физико-математического цикла (будущие математики, физики, программисты, астрономы и т. п.). Интерес и способности к логике, абстрактному мышлению отслеживаются на уровне начальной школы и ранее. Не даром продвинутые

физико-математические школы принимают учащихся по результатам тестирования уже в 5 класс. То есть к этому времени ребенок должен проявить свои способности и интерес к математике, иначе ему не пройти отбор. Спецификой освоения математики, в отличие от многих других предметов (например, истории, биологии, литературы и др.) является, если можно так выразиться, «свайное» ее усвоение: если у ребенка есть пробелы в фундаменте, в несущих сваях строения, дальнейшее понимание существенно затруднено. Так, если ребенок не выучил таблицу умножения, он «не видит» состав числа и не может решать уравнения. В других предметах пропуск каких-то тем не препятствует существенно познанию последующего материала (можно не знать истории древнего мира, но знать историю Отечественной войны). В это же время в младшей школе проявляются дети, склонные к изучению языков (замечено, что языковые и математические способности нередко сочетаются).

Средняя школа выделяет подростков склонных к профессиям, связанным с глубоким интересом к предметам естественно-научного цикла: будущих биологов, химиков, ветеринаров, экологов, врачей и т. п.; а также к развитию собственного бизнеса. Эти ребята часто достаточно осознанно выбирают профильные классы старшей школы (или соответствующего колледжа).

Однако большая группа старших подростков на пороге 10-го класса не имеет представления о своей будущей профессии. Часть таких учащихся идет в 10-ый класс по профилю, выбранному родителями (не имеющему связи с зачастую отсутствующими интересами самих детей). Многие поступают в 10-ый класс как бы «на передержку», чтобы отсрочить выбор будущей профессии. Родители так и формулируют: «Оставим в старшей школе, чтобы повзрослел, поскольку вообще ничего не хочет». Как правило, такие дети учатся плохо, без интереса и к концу 11-го класса так и не созревают для осознанного выбора профессии. Они выбирают дальнейшее образование по случайным критериям: «друг там учится; ездить не далеко; больше никуда не возьмут; здание красивое» ... Даже если они получают в итоге профессию, у большинства из них так и не получается найти свой интерес в работе. В результате они либо меняют ее (уже на этом, взрослом, этапе пытаются осуществить профориентацию), либо остаются на нелюбимой работе, что существенно снижает как эффективность ее выполнения, так и качество жизни человека.

Таким образом, можно сказать, что в профориентации наблюдается определенная этапность профориентационного выбора, связанная с сенситивными периодами для проявления интереса и освоения основ некоторых групп профессий. Дошкольный возраст является важным плацдармом для проявления специальных способностей и освоения, прежде всего, творческих и спортивных видов деятельности, а также закладывает основы логического мышления.

Специалисты по возрастному развитию считают, что базис личности формируется в детском возрасте, поэтому логично предположить, что и многие общие способности тоже формируются задолго до их проявления в виде осознанного профессионального выбора.

И, действительно, в основе физико-математических и естественно-научных способностей лежит, по-видимому, врожденная черта, присущая всем детям (как и многим высшим животным) – любознательность [1]. Она (если эту потребность в ребенке не забывают обстоятельства) обеспечивает интерес к устройству мира, тягу к познанию, непрерывному образованию, ставшему в настоящее время одним из определяющих трендов в эффективном продвижении для большинства профессий.

Другой чертой, способствующей успешной профессиональной реализации и формирующейся в дошкольном детстве, является уверенность - вера в себя. Она формирует высокий уровень притязаний, что, в последствии, позволяет выбирать профессию не по принципу, «куда возьмут», а прислушиваясь к своим реальным интересам, а также создает мотивационный базис для достижения амбициозных целей.

Для некоторых профессий (пожарный, летчик, полицейский, сотрудник МЧС, бизнесмен и др.) существенной общей способностью является склонность к риску. Ее отсутствие также является общей способностью для профессий, связанных с опасным производством (сотрудники атомных станций, специалисты по добыче нефти и газа, операторы энергосистем и др.). Эта черта характера и закладывается, и проявляется уже у дошкольника. Здесь же можно упомянуть предпочтение структурированной или свободной среды (склонность соблюдать правила или тяга к свободе от них), что тоже можно отнести к общим способностям, благоприятствующим освоению некоторых групп профессий. Так тенденции к упорядоченной деятельности проявляются (и востребованы) в армии, на

государственной службе, у бухгалтеров, статистиков и т. д. В противоположность этому в творческой работе, работе с людьми, научной деятельности, самостоятельном бизнесе много свободы, и требуется умение и стремление работать в ситуации неопределенности.

Аналогично можно сказать о тяге к лидерству. Уже в детском саду хорошо видны дети, склонные организовывать сверстников и не имеющие такого интереса. Эти качества во многом определяют дальнейший интерес к профессии управленца в разных областях. Здесь надо заметить: если ребенок не проявляет лидерских задатков на дошкольном уровне, из этого не следует, что он не станет руководителем в будущем (хотя, скорее всего, не выберет менеджмент, как профессию). Такой ребенок, если окажется «захваченным» реализацией какой-то идеи, ради этого будет искать команду единомышленников, организовывать и вдохновлять их. Но такое лидерство, по-видимому, основывается на иных механизмах, чем у «руководителей с детства».

То же можно сказать про профессии, требующие коммуникативных способностей (педагог, продавец, адвокат, журналист, менеджер по персоналу и т. п.). Такие способности, по-видимому, могут иметь два источника, основываться на двух разных механизмах. Один – наличие экстраверсии (ориентации на социальные контакты) – проявляется еще в дошкольном возрасте, другой – может нарабатываться человеком в течение жизни.

Наш, далеко не полный, перечень с достаточной определенностью показывает, что не только специальные, но, в еще большей степени, многие общие способности, обеспечивающие успешность в профессиональной сфере и влияющие на ее выбор, формируются (и проявляются) очень рано – в дошкольном детстве.

Теперь необходимо сказать о ведущем факторе, обеспечивающем реализацию как общих, так и специальных способностей на дошкольном этапе развития ребенка. На наш взгляд – это психологическая, прежде всего коммуникативная, зрелость [2] окружающих ребенка значимых взрослых, являющаяся незаменимым ресурсом его гармоничного как личного, так и будущего профессионального становления. Речь идет о родителях и педагогах дошкольного образования.

Действительно, для того, чтобы маленький талант мог развить и проявить свой интерес к какой-либо деятельности, составляющей, возможно, основу его будущей профессии, надо, чтобы авторитетный взрослый предъявил ему ее культурные образцы (например, показал, как извлекать звук из пианино), создал материальные условия для ее реализации (например, дал бумагу, карандаши, кисти, краски), поддержал интерес ребенка своим одобрением и обеспечил юное дарование профессиональным наставником. Так, к сожалению, происходит далеко не всегда. Если ребенок воспринимается, как обуза или инструмент реализации целей родителя, никого не волнуют его интересы.

Однако не ресурсного родителя может, если повезет, частично компенсировать профессиональный педагог, который вовремя заметит стремления ребенка и поможет малышу. Или, наоборот, остановит (коммуникативно грамотно) амбициозного родителя, записавшего чадо во множество секций и кружков, без учета его реальных интересов и психологических, да и физических, возможностей.

Ресурсный взрослый нужен и для того, чтобы юный гений не получил однобокого развития, лишь эксплуатирующего его талант. Некоторые вундеркинды, лишенные поддержки зрелого наставника, во взрослом возрасте имеют низкое качество жизни, не вписываются в социум и заканчивают существование рано и тяжело.

Дошкольник, которого начинают готовить к будущей профессии без его собственного интереса, пытаясь реализовать зачастую детские мечты родителей («я хотела, но не могла учиться музыке, а ты – будешь»), является прямой жертвой их незрелости, отсутствия у них такого важного свойства субъекта общения как отношение к партнеру как к ценности [2]. Родитель в такой ситуации не видит (и не хочет видеть) индивидуальных характеристик ребенка, он использует последнего в качестве средства для реализации собственных жизненных целей.

Нередко не гармоничное воспитание ребенка является следствием неуверенности, тревожности самого родителя, его неумения противостоять социальному давлению. Например, на вопрос педагога – психолога: «С какой целью записали ребенка 2,5 лет в Малышковую академию?» (ребенок не хочет там отходить от мамы, что и явилось причиной визита к специалисту), мама дает

характерный ответ: «Все так делают, страшно отстать от подруг». Сформированность у мамы еще одного свойства зрелого субъекта общения [2] – безусловного самопринятия – избавила бы родителя (и ребенка) от таких проблем.

В дошкольном же возрасте развивается или «забывается» естественная любознательность ребенка [1]. И это также определяется отношением родителей к детским многообразным «почему» и их собственной любознательностью, которая формирует у ребенка интерес к познанию и, что особенно важно, удовольствие от этого процесса.

Также взрослые на дошкольном этапе определяют выбор школы и подходящего для чада учителя. Одни родители (очевидно, более зрелые) прилагают усилия для решения этой проблемы (консультируются со специалистами об особенностях своего ребенка, в частности, характере и методах развития его готовности к школе, ищут информацию о программах и учителях, способствуют попаданию ребенка к адекватному учителю), другие – вообще не видят в этом проблемы. А это важный фактор последующей успешности ученика.

Не удивительно, что уже в начальной школе многие дети не достигают ее основной цели – формирования ребенка как субъекта учебной деятельности, т. е. не формируют интерес и умение учиться. С возрастом это ситуация, как правило, усугубляется, если не принять профессиональных мер. Именно такие дети «ничего не хотят», когда в средней и старшей школе приходит время выбирать профессию.

Поскольку в дошкольном возрасте большинство родителей впервые сталкиваются с системой образования и, к тому же, в силу маленького возраста своих чад, проявляют еще достаточный интерес к их развитию, а также не сделали еще слишком много педагогических ошибок, именно на дошкольном этапе, по нашему мнению, имеется наилучшая возможность компенсировать незрелость родителей профессионализмом педагогов.

С этой целью можно познакомить родителей с основными законами психического развития ребенка, помочь их практическому внедрению, что убережет последнего от эмоционального и, тем более, физического насилия; поспособствовать созданию и сохранению доверительных, диалогичных форм взаимодействия родителя с ребенком, что будет особенно полезно в подростковом возрасте при выборе профессионального будущего. Именно такое ненасильственное общение позволит сформировать и сберечь ту самую уверенность в себе, о значении которой для грамотной профориентации говорилось выше.

На этом этапе важно сформировать у родителя третье качество зрелого коммуникатора – принятие на себя ответственности за процесс и результат взаимодействия (интернальность в общении). Это откроет перед взрослым человеком возможности эффективного анализа его взаимодействия с ребенком как на дошкольном, так и на последующих этапах.

Родителя можно (и нужно!) подготовить к возможным трудностям в школьной жизни будущего ученика; научить значению и способам установления уважительных отношений с учителем, что позитивно скажется на социализации ребенка. Еще на дошкольном этапе (профилактически) полезно подсказать: каким образом можно достичь столь необходимую для свободного и адекватного профессионального выбора в будущем успешность обучения ученика (не по отметкам, а по формированию у ребенка желания и умения учиться). Важно указать на позитивное значение разнообразных форм дополнительного образования, способствующих позднейшей профориентации. Гармоничный контакт родителей и профессионально зрелых педагогов - дошкольников заложит в родителе стремление наладить сотрудничество и со школой, находить и использовать помощь профессионалов в дальнейшем. А именно грамотное, научно обоснованное сопровождение ребенка на образовательной дороге позволит прийти к выбору профессии ответственно и осознанно.

Конечно, и на более позднем возрастном этапе подросток (а затем юноша и взрослый), не получивший в дошкольном возрасте такого важного ресурса как зрелый значимый наставник, имеет возможность, работая над собой, в некоторой степени исправить ситуацию. Это никогда не поздно. Но практика показывает, что не только далеко не все справляются с этой задачей, но даже берутся за нее единицы. Для этого ведь тоже надо обладать определенными личностными чертами или попасть в особую ситуацию.

Итак, можно сделать вывод, что дошкольный этап развития ребенка имеет основополагающее значения для его успешной профориентации и профессиональной карьеры. Именно этот возраст является сенситивным для формирования и проявления некоторых специальных и многих общих способностей. Решающим фактором в успешности прохождения этого важного этапа профориентации является коммуникативная зрелость окружающих дошкольника взрослых – родителей и педагогов. Для родителей именно этот период является наиболее подходящим для практического освоения законов психического развития ребенка и навыков зрелой коммуникации, что обеспечит гармоничное личное и профессиональное становление будущего взрослого.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Божович Л.И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб: Питер, 2008 – 398 с.
2. *Лиознова Е.В.* Структура субъекта общения в свете идей Б. Г. Ананьева о субъекте // Вестник СПбГУ. 2008. Сер. 12, вып.1. С. 39-45.

*А.Л. Третьяков,  
Москва*

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАННЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Современная образовательная действительность диктует педагогическому сообществу XXI века новые тренды, среди которых важно отметить аксиологический концепт дошкольного детства.

Дошкольное детство – это достаточно короткий, но концептуально важный период в жизни будущего гражданина. В это время ребёнок приобретает первоначальные знания об окружающем мире, у него начинает формироваться определённое отношение к людям, к труду, вырабатываются привычки правильного поведения, складывается характер.

Социально-коммуникативное развитие как важный механизм экологического образования детей дошкольного возраста направлено на:

- усвоение норм и ценностей, принятых в обществе, включая моральные и нравственные ценности;
- развитие общения и взаимодействия ребёнка со взрослыми и сверстниками;
- становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий;
- развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирование готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в ДОО;
- формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества;
- формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе и проч.

Масштабная глобализация современного мира и в особенности Российской Федерации, оперативное обновление знаниевой парадигмы в многочисленных областях наукоёмких и ресурсосберегающих технологий, научно-технологический прогресс, увеличение антропогенной нагрузки на природные ландшафты и здоровье всех живых существ планеты Земля представили актуализировать способность человека эффективно и продуктивно осуществлять деятельность в быстро меняющихся условиях, анализируя и комментируя с этой целью проблемные и реперные ситуации с учётом выбора единственного верного пути и их решения в условиях глобальных проблем экологии. В сложившихся условиях всё более очевидной предоставляется необходимость системно-деятельностной связи декларативных, государственно-общественных и процедурных знаний детей дошкольного возраста о себе и окружающем мире, которые могут быть реализованы на основе практической самореализации повседневной жизни детей и обеспечивает социально-профессиональное становление подрастающего поколения в условиях цифровых реалий. Подобная полная связь реализуется в различных видах детской деятельности в сфере экологии, которая обуславливает включение различных институций в решении актуальных экологических задач, стоящих перед современным дошкольным детством.



Важно сказать, что формирование экологической компетентности дошкольников является приоритетным направлением в современной педагогической теории и образовательной практике. Значимость формирования экологической компетентности прослеживается в следующих нормативных правовых документах:

- Конституция Российской Федерации,
- федеральный закон «Об охране окружающей среды»;
- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа «Развитие образования» на 2018-2025 годы;
- Государственная программа «Патриотическое воспитание» на 2016-2020 годы;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования и многих других [1].

Подобные многочисленные нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность формирования экологической компетентности дошкольников, позволяют говорить о следующем.

Во-первых, экологическая компетентность является неотъемлемой частью развития общей компетентности ребёнка, которая закладывается в дошкольном детстве. Именно детство является неповторимым периодом в жизни человека, закладывающим характеристики личности будущего гражданина, в вместе с ним – самый уязвимый возраст. Поэтому столь важно создавать гармоничные условия для развития детей, особенно в эпоху бурного и непредсказуемого развития технологий. От того, какие ценности ребёнок усвоит в дошкольном детстве, зависит его дальнейшая жизненная позиция.

Во-вторых, экологическая компетентность способствует становлению эколого-эстетической компетентности. Разнообразный, удивительный мир природы помогает ребёнку увидеть и почувствовать красоту, гармонию окружающего мира и выразить свои эмоции, яркие впечатления в художественно-творческой деятельности. Через эту деятельность у ребёнка возрастает понимание ценности природы.

В-третьих, участие детей в посильных природоохранных мероприятиях (озеленение участка возле детского сада, уход за цветами, поддержка чистоты в пришкольном участке, подкормка птиц зимой и проч.), способствует формированию нравственной позиции и трудолюбия [2].

Можно сказать, что именно социально-коммуникативное развитие как гарант формирования экологического мировоззрения детей старшего дошкольного возраста включает в себя (также это можно рассматривать как некоторые педагогические условия ранней экологической профориентации):

1) развитие игровой деятельности детей с целью освоения различных социальных ролей. Данное направление связано непосредственно с ведущей деятельностью детей дошкольного возраста – игровой деятельностью, а также приобщением к элементарным общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми;

2) формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе. Основными целями данного направления являются формирование у дошкольников основ собственной безопасности и предпосылок экологического сознания (безопасности окружающего мира). Здесь основной акцент педагогической работы ставится на формировании и усвоении дошкольниками знаний о безопасном поведении и развитии способности предвидеть опасность в различных меняющихся ситуациях;

3) развитие трудовой деятельности. Трудовое воспитание дошкольников подразумевает формирование нравственных представлений о труде и получение практического опыта трудовой деятельности;

4) патриотическое воспитание. Основной целью патриотического воспитания дошкольников является воспитание духовно-нравственной личности: формирование патриотических чувств, любви к Отечеству, своему народу [3].

В связи с тем, что целью статьи является определение педагогических условий ранней экологической профориентации старших дошкольников, то рассмотрим данный феномен.

По мнению исследователя П.В. Ильина «экологическая профессиональная ориентация – это новое направление в профессиональной ориентации молодёжи, включающее в себя систему форм, методов и мероприятий, направленных на формирование экологического профессионального самоопределения, целенаправленный профессиональный выбор в сфере «Человек-Экология» и построении экологической профессиональной карьеры» [4].

Основными понятиями экологической профориентации являются:

- экологические профессии – профессии сферы «Человек-Экология»;
- экологический профиль – интегрированная система экологического профильного образования и экологической профориентации молодёжи;
- экологическое мировоззрение – система экологических знаний, убеждений, взглядов, формируемых в процессе интегрированного экологического профильного образования;
- экологический профессиональный план – план построения экологической профессиональной карьеры;
- экологическая мотивация – система целей, ожиданий, притязаний, желаний, стремлений, влияющих на выбор экологических профессий и построения экологической карьеры.

Направления экологической профориентации:

- экологическое профессиональное информирование;
- экологическое профессиональное консультирование;
- экологическая профессиональная диагностика;
- экологическое профессиональное просвещение;
- экологическое профориентационное активное обучение (тренинги, мастер-классы);
- научное экологическое профориентационное направление;
- экологическая профессиография;
- экологическое профильное образование;
- экологическая профориентационная площадка [5].

Важно отметить, что экологическая профориентационная площадка – это экспериментально-практическая инновационная площадка, включающая в себя:

- экологические профориентационные мероприятия, направленные на формирование экологического профессионального самоопределения молодёжи;
- научную экологию-профориентационную деятельность, направленную на методологическую разработку системы экологической профориентации молодежи, экологического профильного образования;
- методическую экологию-профориентационную деятельность для разработки новых форм, методов и мероприятий экологической профориентации молодёжи;
- информационную экологию-профориентационную деятельность, включающая в себя информационные проекты в средствах массовой информации, тиражирование специализированных брошюр, буклетов, пособий [6].

Цель экологической профориентационной площадки – создание и реализация интегрированной системы экологической профессиональной ориентации детей дошкольного возраста.

30 апреля 2012 г. Д. А. Медведев утвердил «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», в которых он поставил ряд конкретных задач, связанных с развитием экологического образования и просвещения, в том числе:

- обеспечение направленности процесса воспитания и обучения в образовательных учреждениях на формирование экологически ответственного поведения, в том числе посредством включения в федеральные государственные образовательные стандарты соответствующих требований к формированию основ экологической грамотности у обучающихся;
- развитие системы подготовки и повышения квалификации в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности руководителей организаций и специалистов, ответственных за принятие решений при осуществлении экономической и иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду;

- включение вопросов формирования экологической культуры, экологического образования и воспитания в государственные, федеральные и региональные программы и проч. [7].

Сензитивным возрастом в формировании экологического образования является младший дошкольный возраст (Л. С. Выготский, Б. Т. Лихачев, А. Н. Леонтьев, В. С. Мухина, Т. С. Комарова, Г. П. Новикова и т.д.). Именно в этом возрасте происходит становление произвольных психических процессов (памяти, внимания, мышления), которые способствуют становлению умения видеть, сопоставлять, сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать.

На наш взгляд, важно теоретически изучить, осмыслить и практически апробировать экологическое образование детей старшего дошкольного возраста в условиях цифровых реалий.

Методологической основой развития описанной выше проблематики являются основополагающие труды, направленные на изучение развития экологического образования в области философии (Э. В. Гирусов, Н. М. Мамедов, Н. Н. Моисеев, Н. Ф. Реймерс, Н. М. Гамзетдинова, А. Д. Урсул); в области психологии (Л. С. Выготский, Л. В. Моисеева, Б. Т. Лихачев, С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин, А. Н. Леонтьев, В. С. Мухина); труды в области педагогики (И. В. Гладкая, М. Б. Зацепина, А. Н. Захлебный, И. Д. Зверев, Н. Ф. Виноградова, Т. С. Комарова, А. А. Плешаков, С. Н. Николаева, Н. А. Рыжова, С. М. Глазачев, Л. П. Симонова, И. Т. Суравегина) и проч. [8].

Отметим, что важнейший аспект в решении вопроса сохранения природных ресурсов Земли – образование, экологическое воспитание всего населения.

Экологическое образование официально признано сегодня как одно из приоритетных направлений совершенствования деятельности образовательных систем. Экология в настоящее время является основой формирования нового образа жизни. Началом формирования экологической направленности личности можно считать дошкольное детство, так как в этот период закладывается фундамент осознанного отношения к окружающей действительности, накапливаются яркие, эмоциональные впечатления, которые надолго остаются в памяти человека. Психологи отмечают, что первые семь лет в жизни ребёнка – это период его бурного роста и интенсивного развития, около 70% отношения ко всему окружающему на психологическом уровне формируется в дошкольном детстве, а в течении жизни оставшееся только – 30%. На этапе дошкольного детства ребёнок получает эмоциональные впечатления о природе, накапливает представления о разных формах жизни, т.е. у него формируются первоосновы экологического мышления, сознания, закладываются начальные элементы экологической культуры.

Но происходит это только при одном условии: если взрослые, воспитывающие ребенка, сами обладают экологической культурой: понимают общие для всех людей проблемы и беспокоятся по их поводу, показывают маленькому человеку прекрасный мир природы, помогают наладить взаимоотношения с ним.

Педагогические условия экологического образования детей старшего дошкольного возраста в части ранней профориентации предполагает:

- воспитание гуманного отношения к природе (нравственное воспитание);
- формирование системы экологических знаний и представлений (интеллектуальное развитие);
- развитие эстетических чувств (умение видеть и прочувствовать красоту природы, восхищаться ею, желания сохранить её);
- участие детей в посильной для них деятельности по уходу за растениями и животными, по охране и защите природы.

Очень эффективно, когда все эти направления интегрируются в одном занятии. Без приближения детей к природе и широкого использования её в воспитательно-образовательной работе современной дошкольной образовательной организации нельзя решать задачи всестороннего развития дошкольников – умственного, интеллектуального, эстетического, нравственного, трудового и физического.

Таким образом, обозначенные выше педагогические условия ранней экологической профориентации старших дошкольников выступает гранатом развития демократической России.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева Т.И., Антонова Т.В., Арнаутова Е.П. и др. Истоки: базисная программа развития ребёнка-дошкольника. – Москва: Карапуз, 2017. – 288 с.
2. Артеменко Б.А. Теоретико-методологические основы экологического образования детей дошкольного возраста / Б. А. Артеменко, Е. Б. Быстрой // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 3. – С. 9-13.
3. Горгола В.В. Ранняя профориентация дошкольников / В. В. Горгола // Вопросы образования и науки: сб. науч. тр. – Тамбов, 2017. – С. 165-168.
4. Дунаева О.В. Профориентация детей старшего дошкольного возраста как условие успешной социализации / О. В. Дунаева, Т. А. Ерыкалова, Н. А. Егорова // Концепт. – 2015. – Т. 13. – С. 4516-4520.
5. Мельников Т.Н. Современные информационно-коммуникационные технологии в дошкольной образовательной организации: учеб.-метод. пособие / Т. Н. Мельников [и др.]. – М.: МГОУ, 2015. – 138 с.
6. Москвина А.С. Изобразительное искусство и литературное медиаторство в организации трудового воспитания детей дошкольного и школьного возрастов / А.С. Москвина, О.И. Радомская, О.В. Юдушкина // Педагогика искусства. – 2016. – № 3. – С. 66-73.
7. Третьяков А.Л. Информационная компетентность как образовательный феномен / А.Л. Третьяков // Язык и актуальные проблемы образования: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – М., 2018. – С. 389-392.
8. Третьяков А.Л. Экологическое образование детей дошкольного возраста: учеб.-метод. пособие / Т.Н. Мельников, А.С. Москвина, И.И. Комарова, А. Л. Третьяков. – Москва: ИИУ МГОУ, 2018. – 80 с.

**С.С. Сорокин, Т.В. Митрофанова,  
г. Чебоксары Чувашская Республика**

### **ПРОПЕДВТИКА РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ПОДГОТОВКИ К РОБОТОТЕХНИЧЕСКИМ СОРЕВНОВАНИЯМ**

Рынок труда быстро меняется, и дети нуждаются в совете, когда дело доходит до карьерных возможностей. В 2017 году было проведено исследование «Интерес школьников к профессиям» – анкетный опрос учащихся школ г. Чебоксары Чувашской Республики. Всего в исследовании приняли участие 11439 учащихся с 5 по 11 классы в возрастной категории 10-17 лет [5]. Распределение учащихся по направлениям профессиональной деятельности связано с популярностью некоторых направлений. Высокий рыночный спрос на специалистов IT-индустрии ведет к активизации выбора именно тех направлений, которые связаны с информатикой.

Профориентация должна воспитывать у человека самосознание, самоориентированность и жизненные навыки, чтобы ставить жизнеспособные цели, постоянно учиться и увеличивать ценность своей будущей работы и получить качественное образование. В дополнение к возможностям карьерного роста следует также предоставлять детям точную и исчерпывающую информацию, учить ценить ценность всех профессий и то, как они способствуют нормальному функционированию общества. Поэтому профориентацию нужно начинать как можно раньше, начиная с детей дошкольного возраста.

Чтобы помочь детям определиться с выбором профессии, родители выбирают школу развития, кружок или секцию по интересам – это можно считать подготовительным этапом. Большим дидактическим потенциалом при занятиях в клубах научно-технического творчества являются соревнования. Наиболее заметной в области организации соревнований по робототехнике является Автономная некоммерческая организация «Научно-методический центр «Школа нового поколения», оператор Программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России», реализуемая с осени 2008 года Фондом «Вольное Дело» в партнерстве с Федеральным агентством по делам молодежи при поддержке Министерства образования и науки РФ и

Агентства стратегических инициатив. Программа предполагает непрерывное практическое образование детей, подростков и молодежи в возрасте от 7 до 30 лет в сфере высоких технологий.

В 2014 году стартовали новые Всероссийские соревнования –ИКаР и ИКаРенок, с большим успехом прошедшие более чем в сорока регионах России. ИКаР – единственные соревнования в Российской Федерации с образовательным уклоном, направленные на повышение уровня и престижа инженерных кадров России. ИКаРенок – единственные Всероссийские соревнования для детей дошкольного возраста. Соревнования ИКаРенок включены в программу «От детского сада до производства».

Используя естественное любопытство детей и интерес к окружающему их миру, занятия по подготовке к соревнованиям в Клубе научно-технического творчества «Kulibin.club» направлены на то, чтобы познакомить учащихся с различными профессиями и расширить их взгляды на открывающиеся перед ними возможности. Для обучающихся организуются экскурсии на предприятия, где дети могут пообщаться профессионалами (людьми, которые работают в области проблемной темы года). В процессе экскурсии узнают больше о теме сезона, находят идеи для решения своей проблемы, открывают для себя ресурсы, которые могут помочь в исследованиях, получают отзывы о своем инновационном решении.

Приведем примеры экскурсий 2018-2019 года. Дети младшего возраста посетили завод строительной керамики «Кетра» (Красноармейский район). Им удалось посмотреть производственную линию, производство самого кирпича. Завод подарил детям маленькие кирпичики для строительства их проекта [7].

При подготовке к соревнованиям по робототехнике на тему «Народные промыслы» состоялась коллективная поездка с образовательной целью в этноэкологический комплекс «Ясна» на программу «Мастерская народных промыслов»: (путешествие по станциям): чувашские музыкальные инструменты, плетение чувашских рун, вязание ковриков саврака, изготовление нитяных и тряпичных кукол [8].

При подготовке ко второму этапу конкурса «Подводная робототехника» дети посетили Новочебоксарский химико-механический техникум, узнали подробнее, что такое pH, научились его измерять с помощью обычной лакмусовой бумаги и с помощью сложного оборудования. Даже провели некоторые опыты с помощью стирального порошка и зеленки, во всем этом им помогла разобраться педагог техникума [4].

Опишем основные педагогические условия обучения инженерным профессиям детей младшего возраста на занятиях кружках при подготовке к соревнованиям.

Первое педагогическое условие – обучение происходит, когда ученик активен, а не пассивен. Активное обучение происходит, когда учащийся «сосредоточен», что означает, что конструирование и программирование стимулирует активное обучение ребенка. Обучение происходит через активное понимание и умственные манипуляции. Обучение происходит тогда, когда учащийся должен мысленно манипулировать идеями, видеть сходства и различия между новыми концепциями и существующими знаниями и включать эту новую информацию в более полное понимание идеи.

Второе педагогическое условие – обучение происходит, когда ученик занят (не отвлечен). Технологии трансформировали создание образовательного контента для детей. Дети могут наблюдать за львом в реальной среде обитания, а не читать об этом или видеть статичную картину. Дети могут взаимодействовать с буквами и словами, перетаскивая буквы по экрану и слушая, как работают звуки. Одновременно, эти технологические усовершенствования могут отвлечь детей. Маленькие дети могут быть особенно восприимчивы к этому отвлечению [2].

Третье педагогическое условие – обучение происходит, когда содержание имеет смысл. Дети могут учиться чему угодно – от названий животных до характеристик, которые отличают млекопитающих от рептилий. Тем не менее, это обучение должно происходить в контекстах, которые значимо связаны с жизнью детей. При выборе или создании приложений и конструкций важно, чтобы дети не просто узнали, что треугольник на экране – это треугольник, но и кусок пиццы перед ним тоже напоминает треугольник. Идея о том, что значимое обучение имеет больший образовательный потенциал, чем заучивание. Благодаря более глубоким уровням обработки происходит практическое обучение, дети должны увидеть взаимосвязи изучаемого за пределами занятий.

Четвертое педагогическое условие – обучение максимально с социальным взаимодействием. Одной из привлекательных особенностей современного мира является то, что дети с раннего возраста могут использовать устройства независимо друг от друга. Однако исследования неоднократно показывают, что социальное взаимодействие способствует обучению [1]. На занятиях учащиеся одновременно приобретают навыки сотрудничества, и умение справляться с индивидуальными заданиями, составляющими часть общей задачи. И, что немаловажно, – умение согласовывать свои действия с окружающими, то есть работать в команде [9].

Пятое педагогическое условие – целенаправленное исследование. Образовательный потенциал занятия максимизируется в контексте направленного исследования для достижения цели обучения. Познавательное развитие детей младшего возраста тесно связано с внедрением информационных технологий в образовательный и воспитательный процесс образовательных организаций [6]. Значительная часть содержания образования в дошкольных учреждениях и начальной школе преподается на практике в играх, где ребенку отводится активная и основная роль, но более знающий партнер или взрослый ведет и поддерживает обучение ребенка. Этот метод может помочь детям установить гибкое и активное мышление, которое способствует активному, заинтересованному, содержательному и социально интерактивному обучению [3].

Таким образом, изучение профессий при подготовке к соревнованиям расширяет выбор детей младшего возраста и увеличивает вероятность того, что они смогут найти подходящую карьеру. Детям известно лишь относительно небольшое количество профессий, с которыми они встречаются, например, врач, стоматолог, учитель, пожарный, сотрудник полиции и все, что их родители и родственники делают для того, чтобы зарабатывать на жизнь. По мере того, как они приближаются к необходимости подготовки к будущей профессии, они могут сузить свой выбор и начать посещать соответствующие курсы, когда они будут в средней школе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Csibra, G. Natural pedagogy / G. Csibra, G. Gergely // Trends in Cognitive Sciences. – 2009. – № 13(4). – P. 148–153.
2. Kannass K.N. The effects of continuous and intermittent distractors on cognitive performance and attention in preschoolers / K. N. Kannass, J. Colombo // Journal of Cognition and Development. – 2007. – 8(1). – P.63–77.
3. Weisberg DS, Hirsh-Pasek K, Golinkoff RM, McCandliss BD. Mise en place: Setting the stage for thought and action / D. S. Weisberg, K. Hirsh-Pasek, R. M. Golinkoff, B.D. McCandliss // Trends in Cognitive Sciences. – 2014. – № 18(6). – P. 276–278.
4. А у наших ребят продолжается подготовка ко второму этапу конкурса «Подводная робототехника» // Кружок робототехники Кулибин Чебоксары Нчк. – Режим доступа: URL: [https://vk.com/kulibin\\_robot?w=wall-85317162\\_2277](https://vk.com/kulibin_robot?w=wall-85317162_2277) (дата обращения 22.01.2019).
5. Митрофанова Т.В. Популяризация ИТ-образования школьников (опыт работы Ассоциации «Информационные технологии в Чувашской Республике») / Т.В. Митрофанова, Т.Н. Копышева, С.С.Сорокин. // Информатизация образования: сборник материалов международной научно-практической конференции. – Чебоксары : Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2017. – С. 199–205.
6. Митрофанова Т.В. Информационные технологии при организации проектной деятельности в системе дополнительного образования / Т. В. Митрофанова, С.С. Сорокин, Т.Н. Копышева // Ученые записки ИСГЗ. – 2017. – № 1 (15). – С. 286-390.
7. Наши кулибинята серьезно занимаются подготовкой к соревнованию // Кружок робототехники Кулибин Чебоксары Нчк. – Режим доступа: URL: [https://vk.com/kulibin\\_robot?w=wall-85317162\\_2468](https://vk.com/kulibin_robot?w=wall-85317162_2468) (дата обращения 22.01.2019).
8. Совсем скоро состоятся соревнования по робототехнике на тему «Народные промыслы» // Кружок робототехники Кулибин Чебоксары Нчк. – Режим доступа: URL: [https://vk.com/kulibin\\_robot?w=wall-85317162\\_2283](https://vk.com/kulibin_robot?w=wall-85317162_2283) (дата обращения 22.01.2019).
9. Сорокин С.С. Робототехника для младших школьников / С.С. Сорокин // Начальная школа. – 2018. – № 2. – С. 42–45.

## **МОТИВАЦИОННО-ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ, НАПРАВЛЕННАЯ НА РАННЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕНИКА**

Современный человек должен быть готов отвечать на вызовы постоянно изменяющегося мира, а для этого он должен уметь осуществлять процесс самоопределения. Под этим словом подразумевается осознание человеком самого себя, своих возможностей и стремлений, понимание своего места в обществе и своего назначения в жизни. Самоопределение может быть личностным, социальным, предметным и профессиональным. Выпускник школы должен уметь соотносить требования внешнего мира с самим собой, объективной реальности с реальностью субъективной (своими возможностями, способностями, трудностями, установками, с достигнутым и желаемым в себе) [1].

Государственная программа по развитию образования на 2013-2020 годы ставит перед общеобразовательной школой более широкую задачу: создание для обучающихся всех условий для самореализации, социализации и развития потенциала. Последнее в условиях инновационного социально ориентированного развития страны представляется одной из главных целей образовательного учреждения. Однако на сегодняшний день реально существующих механизмов поддержки самоопределения в образовательной организации нет, неизвестно, кто и как должен осуществлять этот процесс. Именно поэтому каждый учитель должен уметь осуществлять личностное, профессиональное, социальное и предметное самоопределение учеников. Он должен уметь диагностировать проблему, знать пути ее возможного решения, суметь оказать первичную помощь при реализации плана решения проблемы. Взаимодействие ученика и учителя, сопровождаемого и сопровождающего, результатом которого является решение и действие, ведет к прогрессу в развитии сопровождаемого. Однако на сегодняшний день нет реально существующих механизмов, обучающих учителя педагогической диагностике, которая является важнейшей составляющей профессиональной компетенции педагога. Под термином «Педагогическая диагностика» понимается познавательно-преобразующая деятельность учителя, включающая интуитивную и рациональную составляющие и имеющая своей целью сопровождение ученика, направленное на его самоопределение.

Таким образом, мы приходим к выводу, что для успешного введения в практику различных инноваций, для решения новых задач, поставленных перед школой современным образованием, необходимо, чтобы педагог обладал необходимым уровнем профессиональной компетенции и профессионализма. Современная педагогическая деятельность любого учителя понимается как деятельность по решению профессиональных задач. Каждый современный учитель должен уметь их решать, потому что это умение сейчас становится способом оценки квалификации педагога. На современном этапе развития системы образования профессиональные задачи включаются в различные модели аттестации учителей. Однако на данном этапе учитель оказывается не готов к решению подобного рода задач, потому что умеет решать их только ситуативно. Основные ошибки связаны с тем, что педагоги не владеют педагогической диагностикой. Именно диагностическая компетентность педагога, которую нужно развивать в современной школе, поможет ему научиться решать профессиональные задачи надситуативно, с учетом всех контекстов, их породивших, в соответствии с запросами учащихся, собственными и с запросами современного общества.

Инновационная образовательная программа «*Цифровая мотивационно-поддерживающая образовательная среда*» (далее – ЦМП ОС) является продуктом педагогического проектирования, пристальное внимание в котором уделяется самоопределению ученика, умению учителя решать профессиональные задачи и процессу сопровождения самоопределения ребенка педагогом в рамках одной мотивационно-поддерживающей образовательной среды. Следовательно, перед нами особая цифровая среда: она необходима как учителю, желающему научиться решать профессиональные задачи, так и ученику, нуждающемуся в самоопределении. Последнее невозможно без первого.

Результаты проведенного аналогового анализа показали, что на сегодняшний день существует много школ, где есть мотивирующая среда, направленная на самоопределение учащихся в рамках

конкретного образовательного учреждения. Однако мы хотим спроектировать мотивационно-поддерживающую образовательную среду, в которой каждый учащийся сможет раскрыть свой талант, чтобы применять его в своей учебной и профессиональной деятельности. В качестве основного инструмента поддержки мы планируем использовать педагогическую диагностику. Наша ЦМПОС будет поддерживать не только самоопределение одаренного ученика, в котором заинтересовано конкретное образовательное учреждение, но и будет способствовать самоопределению неуспешных детей в данной организации, а также она будет способствовать повышению компетентности педагога в решении профессиональных задач при помощи педагогической диагностики. Именно такой подход к образовательной среде помогает не отсеивать неуспешных учащихся, а помогает каждому из них стать успешным.

Цель инновационной образовательной программы «Цифровая мотивационно-поддерживающая образовательная среда заключается в создании в школе с углубленным изучением предметов особой среды, состоящей из трех компонентов, она необходима как ученику, так и учителю. Задачи, которые стоят перед разработчиками Программы:

1) Спроектировать цифровую мотивационно-поддерживающую образовательную среду, необходимую для удовлетворения всех потребностей участников образовательного процесса (ученика и учителя).

2) Внедрить разработанную среду в деятельность образовательной организации.

3) Оценить результаты апробации модели цифровой мотивационно-поддерживающей образовательной среды.

В основе проектирования инновационной образовательной программы лежат следующие концептуальные положения:

1) Самоопределение ученика — это важный процесс и результат осознания ребенком своего «Я», своих возможностей, умений, навыков, соотнесение того, что «Есть», «Хочу» и «Могу» с тем, что «Требует» общество. Определение направлений для самоопределения ученика осуществлялось в ходе аналогового анализа имеющихся практик педагогического сопровождения в образовании, в ходе обобщения опыта экспериментальной работы школ, занимающихся самоопределением ученика. Основываясь на представлении о том, что сопровождение самоопределения должно носить комплексный, разнонаправленный характер были выделены четыре направления взаимодействия: «Я – Я», «Я – ДРУГИЕ», «Я – ПРЕДМЕТ», «Я – ПРОФЕССИЯ».

1. Самоопределение ученика невозможно без сопровождения.

Существующие практики реализации процесса сопровождения в школах имеют следующие недостатки:

а) Процесс сопровождения носит сугубо психологический характер и осуществляется исключительно специалистами: психологами, коррекционными и социальными педагогами. При этом учителя, администрация, сам ученик и его родители получают рекомендации, выступая в роли «сторонних наблюдателей» по отношению к процессу сопровождения.

б) Процесс педагогического сопровождения, осуществляемый непосредственно самими учителями, существует в отдельных школах, но и он, как правило, эпизодичен и осуществляется на момент решения возникающих «острых» проблем.

в) Существующие в практике отдельных школ механизмы педагогического сопровождения зачастую весьма громоздки и трудозатратны, вследствие чего их реализация осуществляется либо неполно, либо за счет сил отдельных учителей-сподвижников.

г) Существующие модели педагогического сопровождения часто построены на сугубо психологических методиках сопровождения и не учитывают накопленный на сегодняшний момент большой опыт применения методик педагогической диагностики.

3) Процесс педагогического сопровождения является эвентуальным, то есть возможным при соблюдении ряда условий: нормативных, организационных, содержательных, мотивационных, методических. Одним из таких инвариантных условий является и применение педагогической диагностики. Педагогическая диагностика – это познавательно-преобразующая деятельность учителя, включающая рациональную и интуитивную составляющие и имеющая своей целью сопровождение ученика, направленное на его самопознание и самоопределение. Причем рациональный компонент



педагогической диагностики предполагает применение качественных и количественных методов педагогической диагностики, а интуитивный компонент педагогической диагностики не предполагает использование специальных методов диагностики, а подразумевает анализ и систематизацию данных, получаемых учителем в процессе постоянного взаимодействия с учениками. Целью применения педагогической диагностики в деятельности учителя является сопровождение самоопределения ученика.

4) Педагогическая диагностика – это ключ к решению профессиональных задач педагога.

Анализ и оценка сложившейся в школе образовательной среды, ее позитивных и негативных сторон помогли педагогическому коллективу осознать необходимость проектирования цифровой мотивационно-поддерживающей среды.

На основе этого были определены три компонента цифровой мотивационно-поддерживающей среды, необходимые для самоопределения ученика: электронные УМК «Диагностическая школа», «Решу задачу» и «Умный выбор», разработанные школой.

На основе этого была разработана модель, представленная на рисунке 1.



**Рисунок 1. Модель мотивационно-поддерживающей образовательной среды ученика и учителя**

	Виртуальный компонент среды
	Среда для учителя
	Среда для ученика

Таким образом, мы планируем создать цифровую мотивационно-поддерживающую среду, которая будет помогать ученикам в самоопределении («Умный выбор»), учителю обучиться педагогической диагностике («Диагностическая школа») и умению решать профессиональные задачи, способствующие самоопределению ученика («Решу задачу»).

Охарактеризуем первый компонент цифровой среды «Диагностическая школа» [2]. На сегодняшний день в школе существует банк методик педагогической диагностики, включающий в себя более 50 методик, представляющих собой опыт лучших практик использования педагогической

диагностики учителями Санкт-Петербургских школ. Все это представлено на сайте «*Диагностическая школа*» по адресу: <http://xn-d1a4b.xn--197-43d3dhx2g.xn-p1ai/>

Банк может быть использован как конструктор, при помощи которого можно отбирать методики, необходимые для решения определенных проблем по четырем векторам: проблемам в воспитании, проблемам в обучении, проблемам в общении, проблемам в выборе профессии. Размещены примеры комплексных методик поддержки, созданных на основе данных методик. А также на сайте представлены 25 уроков для обучения учителей процессу поддержки самоопределения ученика.

Электронный УМК «Диагностическая школа» состоит из ряда компонентов:

1. Раздел «О проекте». В данном разделе кратко рассказано о самом продукте, представлен ролик-навигатор по сайту.

2. Раздел «Самоопределение ученика». В данном разделе размещено описание механизма самоопределения ученика и объясняется роль в нем педагогической диагностики.

3. Раздел «Личностное самоопределение». В данном разделе размещен конструктор методик педагогической диагностики, позволяющих решить проблемы в области воспитания.

4. Раздел «Социальное самоопределение». В данном разделе размещен конструктор методик педагогической диагностики, позволяющий решить проблемы в области общения.

5. Раздел «Предметное самоопределение». В данном разделе размещен конструктор методик педагогической диагностики, позволяющий решить проблемы в области обучения.

6. Раздел «Профессиональное самоопределение». В данном разделе размещен конструктор методик педагогической диагностики, позволяющий решить проблемы в области выбора профессии.

7. Раздел «Уроки для учителя». В данном разделе представлен обучающий курс «Педагогическая диагностика в образовательной практике».

8. Раздел «Обратная связь». Данный раздел позволяет выстраивать обратную связь со слушателями курса.

На сайте представлен вариативный набор методик, который позволит каждой школе решать свои конкретные профессиональные задачи.

- Охарактеризуем второй компонент среды «Умный выбор» [3]. В данный момент проектируется новый формат сопровождения самоопределения ученика: рефлексивная рабочая тетрадь для самоопределения учеников 7 класса «Умный выбор», в которой учащиеся школы фиксируют результаты своей работы с рефлексивными методиками педагогической диагностики. УМК размещен по адресу: URL: <https://sch197eop.wixsite.com/website/sessiya-1-uch-l>. Однако, как уже было сказано ранее, ученика нужно сопровождать. Именно поэтому мы пришли к выводу, что нам нужен современный формат поддержки самоопределения. И мы решили, что это будет программа внеурочной деятельности в форме **рефлексивных сессий** для учеников и сайт для их поддержки. Понятие сессия с латинского *sessio* переводится как заседание, присест, что предполагает перевод занятий из русла классической классно-урочной системы в русло иной образовательной формы. Рефлексивная сессия предполагает возможность погрузиться в идею поддержки самоопределения более серьезно и осознанно как со стороны учителя, так и со стороны ученика. Какими функциями обладает технология рефлексивных сессий?

1. Рефлексивные сессии позволяют раскрывать личностные особенности подростков, позволяют им лучше понять свои потребности и интересы.

2. Рефлексивная сессия позволяет развивать у ученика рефлексивные и презентационные умения, позволяют формировать такие способности, как умение анализировать, корректировать и организовывать собственную деятельность, умение делать выбор.

3. На рефлексивных сессиях подросткам демонстрируют широту образовательных ресурсов, возможности образовательной среды, знакомят их с размещенным в интернете реестром образовательных организаций, которые могут реализовать потребности в профильном обучении, объясняют возможность выбора и помогают в навигации в образовательной среде.

4. На рефлексивных сессиях подростками осуществляется либо самостоятельное, либо совместное с педагогом-консультантом определение направления своей творческой, исследовательской, проектной и другой деятельности в рамках профиля.

5. На рефлексивных сессиях подростки знакомятся с ценностями профессий, которые они могут выбрать в том или ином профиле. Для этого они анализируют книги, фильмы, связанные с выбираемыми профилями.

5. Специальные сессии направлены на подведение итогов прошедшего периода, позволяют осуществлять планирование, ставить цели на будущий период, искать решения и разрабатывать планы. Так, на занятиях в рамках внеурочной деятельности «Умный выбор» ученики будут заниматься фиксацией промежуточных итогов своей образовательной деятельности путем самооценки, рефлексии, определять для себя новые задачи на следующее учебное полугодие с учетом полученных выводов.

6. Рефлексивные сессии предполагают расширение пространства школы, необходимого для самоопределения подростков. Рефлексивные сессии предполагают наличие образовательных экскурсий, практик, деловых и ролевых игр, тренинговых заданий.

Охарактеризуем третий компонент среды «**Решу задачу**». В перспективе создание электронного ресурса «**Решу задачу**», который будет размещен по адресу: URL: <https://sch197eop.wixsite.com/website/tablica> . На нем планируется разместить те задачи, которые связаны с поддержкой самоопределения ученика. Уже разработаны задачи по 20 показателям самоопределения

На сайте для каждого показателя самоопределения будут предложены задачи и их решение при помощи методик педагогической диагностики. Каждая задача будет описана по схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1.

### Схема для описания профессиональной задачи

Название задачи:	
<b>Дано:</b>	<b>Первичная диагностика:</b> Для решения данной задачи можно сначала обратиться к <b>первичной диагностике</b> , чтобы определить сферу интересов и предпочтений ребенка. После того, как мы определили интересы и склонности ребенка, то есть его « <b>Хочу</b> », необходимо обратиться ко вторичной диагностике, чтобы определить его « <b>Есть</b> » на самом деле
<b>Найти:</b>	<b>Вторичная диагностика:</b> После этого, основываясь на данных диагностики, можно сформулировать рекомендации по изменению образовательного маршрута ученика
<b>Итоговая диагностика:</b> После изменения ИОМ маршрута ученика необходимо будет применить итоговую диагностику	

Основными планируемыми результатами внедрения данной цифровой среды является предметное и профессиональное самоопределение ученика, базирующееся на состоявшемся личностном и профессиональном самоопределении школьника.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Сафин В.Ф., Ников Г.П. Психологический аспект самоопределения // Психологический журнал, 1984, №4. С. 65.
2. Диагностическая школа. Учебно-методические рекомендации. / Под ред. И.Ю. Гутник, Т.П. Гембель, В.В. Демидовой — СПб.: Свое издательство, 2017. — 477 с.
3. Гембель Т.П., Гутник И.Ю., Королькова А.Ю. Силаева М.М., Тепенихина О.А., Устинова С.Э. Процесс-фолио предметного и профессионального самоопределения учащихся. Учебно-методические рекомендации для учителей / Под. Ред. Гутник И.Ю. / – СПб.: «Свое издательство» 2014.- 42с.

## **ИНДЖИН - ПЕДАГОГИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРОВ**

**Аннотация:** В работе озвучивается актуальность педагогического пути становления в растущем ребёнке, учащемся, молодом человеке профессионального инженерного знания на основе жизненной функции, заложенной при рождении. Актуализируется задача развития духовно-нравственной личности учащегося, как будущего специалиста. Приводится педагогический опыт создания условий, мотивирующих растущего ребёнка к самопознанию и развитию.

**Ключевые слова:** принцип жизненного движения, духовные основы жизни, духовно-нравственное развитие личности, инженерные конструкции, жизненное поколение, семейное образование, культура, жизненное пространство, материальный быт.

Вопрос профессионального самоопределения является стратегическим направлением в педагогической деятельности родителей и классных руководителей учащихся.

Подход к определению профессиональных склонностей растущего ребёнка, непременно связан с развитием и реализацией жизненного потенциала человека. Как нет в жизни придуманных людей, так не должно быть и сомнений, в том, что каждая новая жизнь несёт в себе определённую жизненную функцию.

Таким образом, задачей родителей и классных руководителей становится определение возможной жизненной функции и выявление склонностей ребенка к профессиональной занятости на основе этой функции.

Актуальность такого подхода диктуется общей социальной обстановкой в мировом сообществе: в настоящее время, глобально, человеком движет жизненная боль – «нелюбовь, превращающаяся в норму жизни» [1], которая «больно бьёт по хребту» [9, 5], заменяя радость жизненного созидания [2]. Во многом, жизненная боль обусловлена подчинением индивидуальной жизни человека потребностям сложившегося технократического общества [3], в котором исчезла духовная основа жизни [4]. Опустошение жизненного пространства привело к тому, что вместо рассвета, индивидуальная жизнь человека стала претерпевать яркое сгорание, стремительное угасание и скорейшее окончательное истлевание [5, 6].

В таких условиях профессия инженера приобретает глобальную педагогическую значимость и требует от человечества духовно-нравственного переосмысления инженерных разработок и конструкций.

Глобальная педагогическая значимость определяется основным принципом жизненного движения, который в авторской трактовке формулируется следующим образом:

1. Знать и постигать Высшую идею жизни;
2. Строить и развивать Жизненные структуры, реализующие Высшую идею жизни;
3. Разрабатывать механизмы: социальные, технические, педагогические, духовные для создания Жизненного движения и его передачи следующему поколению;
4. Вдохновлять Идею жизни в Жизненных структурах новыми открытиями, создавая этим Атмосферу жизни, и превращать Атмосферу жизни в Знание грядущего жизненного поколения.

В этом ключе, важно помнить, что потребность человечества в инженерных разработках обусловлена необходимостью создания жизненных условий в среде проживания человеческого общества, а инженерные разработки должны способствовать развитию знания о жизни и пониманию жизненной функции человека в Природе окружающего мира и роли людей друг для друга.

«В связи с этим, перед современной системой высшего образования стоит важная задача развития духовно развитой личности учащегося как будущего специалиста. Поставленные задачи неизбежно меняют организацию учебно-воспитательной деятельности ВУЗа, где важное место начинают занимать вариативность обучения, его демократизация, личностно-ориентированная и ценностно-смысловая нагрузка на учебные дисциплины, а также сотворчество (педагог - студент) субъектов образовательного процесса» [10].

Эту идею несут в себе знаменитые высказывания Леонардо Да Винчи: «Пусты и полны заблуждений те науки, которые не порождены опытом, отцом всякой достоверности, и не завершаются

в наглядном опыте», «Кто может идти к источнику, не должен идти к кувшину», «Проси совета у того, кто умеет одерживать победы над самим собой», «Чем шире душа человека, тем глубже он любит», «Если ты одинок, то полностью принадлежишь самому себе. Если рядом с тобой находится хотя бы один человек, то ты принадлежишь себе только на половину или даже меньше, в пропорции к бездумности его поведения; а уж если рядом с тобой больше одного человека, то ты погружаешься в плачевное состояние всё глубже и глубже», «Порицай своего друга наедине и хвали на людях» и другие [7].

Что даёт растущему человеку, будущему инженеру, понимание устройства Природы окружающего мира и функций человека в этом жизненном устройстве? Широко мыслящий инженер, как говорил Леонардо Да Винчи, непременно обнаруживает глубокую аналогию Природных процессов окружающего мира с глубинными таинствами любви, процессами человеческого организма, материи тела, души и духа [8].

В этом отношении, для будущих инженеров, важно осознать, что все идеи механических конструкций, все идеи новых изобретений черпаются из духовных основ жизни. Принцип движения материи, лишь, повторяет сакральный принцип движения духовного мира.

Тогда человеку открывается важность интеллектуального развития, открытость и ясность мышления, чистота помыслов и направленность инженерных мыслей на решение боли человеческого сердца и просветление человеческого ума.

Тогда, многое в нашей жизни, доставшейся нам от ушедших поколений людей, расположится по своим местам, а нашей общей задачей в любой Семье, в любом Селении на планете Земля станет созидание благоприятных жизненных условий для решения главной задачи Человечества на Земле — быть Человеком.

Может показаться невероятным, но опыт показывает, что именно ощущение глубокой принадлежности к жизни Окружающего мира создаёт в растущем Ребёнке инженерно-педагогическую атмосферу, мотивирующую к самопознанию и самосозиданию, потребности в развитии навыков, которые в процессе взросления ребёнка полноправно приобретают качества профессионального знания: инженерии сознания человечества и материального быта Природы окружающего мира.

Глобальное Инженерное знание, таким образом, становится основным дополнением к педагогическому, в купе создающие ум и сознание вступающего в жизнь поколения людей.

Жизненная увязка инженерного подхода к педагогическому освоению знания о человеке и Окружающем мире находит свою реализацию в Школе инженерного искусства «Инджин», которая реализуется в сфере семейного физического образования, также, в воспитательной работе, сопровождающей общеразвивающие программы дополнительного образования в государственных учреждениях.

Схема «Инджин» увязки инженерного подхода и педагогики приводится в педагогическом исследовании «Исследование доминантных маркеров и методики культурного развития ребёнка в структуре воспитательно-образовательного пространства «Мир Вокруг» [5], и отображает инженерно-педагогический путь от выявления жизненного пробела в семье ребёнка, до разработки культурной ценности, которая способна устранить обнаруженный жизненный пробел.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Катынская Е.А.* Как воспитать доброту в детях [Текст] / Е.А. Катынская // Дополнительное образование и воспитание. - 2006. - №6. - с. 43-47.
2. *Медведев Н.В.* Культура, язык и человеческая природа [Текст] / Н.В. Медведев // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2014. - №4(132). - С. 31-39.
3. *Опошнянский А.В.* Ценностные трансформации в информационном обществе: некоторые тенденции [Текст] / А.В. Опошнянский // Культура и время перемен. - 2016. - №4(15). - с. 19-26.
4. *Мочалов Е.В.* Огнеопальный Аввакум: жизнь, идеи, судьба [Текст] / Е.В. Молчанов // Гуманитарий: Актуальные проблемы науки и образования. - 2013. - №3(23). - С. 16-23.
5. *Риич А.Г.* Исследование доминантных маркеров и методики культурного развития ребёнка в структуре воспитательно-образовательного пространства «Мир Вокруг»: Конкурсная работа Открытого Республиканского конкурса «Педагогика исследований - 2018». - г. Ижевск, УР. – 21 с.

6. Алина Дьякова «Практика семейного образования» // Группа ВКонтакте [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vk.com/semeynoeobrazovanie> (дата обращения: 15.03.18).
7. Цитаты Леонардо Да Винчи [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.citaty.net/avtory/leonardo-da-vinchi> (дата обращения 19.02.2019).
8. Антоний (Блум), митр. Материя и Дух [электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://azbyka.ru/otechnik/Antonij\\_Surozhskij/materija-i-duh/](https://azbyka.ru/otechnik/Antonij_Surozhskij/materija-i-duh/) (дата обращения 19.02.2019).
9. Риич К.Г. Клубная система «Джоли» - современный способ реализации воспитательной работы и инструмент взаимодействия с родителями, классными руководителями детей, обучающихся в объединении ушу [Текст] / А.Г. Риич // Учебный процесс: теория, методология, практика: материалы I Всероссийской научно-практической конференции. 8 декабря 2015 г. – Чебоксары: ИП Романова О.В., Научно-образовательный центр «Открытие», 2015. – 308 с.
10. Санников М.А. Наставничество как средство духовно-нравственного становления студентов ВУЗа [Текст] / М.А. Санников // Духовно-нравственная культура в высшей школе. Студенческая молодёжь: свобода и ответственность: материалы VI Международной научно-практической конференции в рамках XXVII Международных Рождественских образовательных чтений. Москва, 29 января 2019 г. / под общ. ред. М.А. Симоновой. – М.: РУДН, 2019. – 279-285 с.

**А.В. Семенова, О.С. Тихонова,  
К.Р. Хачатурова, А.И. Ботнарчук,  
Санкт-Петербург**

### **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОДРОСТКА КАК ОБЪЕКТ РАЗВИТИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕСТИЖА ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА**

В социологии давно существует мнение о том, что человек не реализует свои возможности целиком. Иными словами, в нем содержится огромный потенциал, не имеющий выхода. Однако потребность в самореализации есть у большинства людей. Нереализованность человеческого потенциала зависит от многих факторов внешней среды. Не стоит забывать и о том, что потенциал – это внутреннее состояние человека, а значит, должны быть и внутренние факторы, влияющие на его развитие.

Однако само понятие человеческого потенциала и его развития не пользуется широким освещением в научных источниках. Тем более, очень мало информации о развитии потенциала у детей. А ведь именно самые основные качества и свойства личности происходит именно в детском возрасте.

Поскольку люди с инженерным складом ума в настоящее время очень востребованы, они залог успеха на производстве, формированию человеческого потенциала у детей в последнее время стали уделять все больше и больше внимания. Инженерное мышление не формируется само по себе, могут быть лишь предпосылки для его формирования у конкретной личности. Развитие личности – сложный процесс объективной действительности. Для углубленного изучения этого процесса современная наука пошла по пути дифференцирования составных компонентов развития, выделяя в нем физическую, психическую, духовную, социальную и другие стороны [2].

Понятие «человеческий потенциал» рассматривается в науке в нескольких аспектах. С одной стороны его рассматривают как совокупность врожденных и накопленных знаний, умений и навыков, а также личных качеств человека. С другой стороны, в данное понятие включают систему способностей, готовностей и потребностей человека. И третий аспект данного понятия – это способность и готовность человека и общества, обеспечивающие их жизнедеятельность и развитие.

В социологии человеческий потенциал лучше рассматривать как совокупность врожденных качеств, отвечающих за социализацию личности и ее адаптацию к окружающей действительности.

Изучение человеческого потенциала детей сейчас переживает свою начальную стадию, поэтому было бы целесообразно рассмотреть научные подходы к исследованию развития детей.

На данный момент развитие ребенка оценивается по трем направлениям: физическое, психическое и социальное. Физическое развитие включает в себя морфологические и функциональные параметры организма. Психическое развитие включает в себя свойства психики и качества личности, а показателем социальной адаптации является способность к социализации. Чаще всего данные аспекты развития организма анализируются отдельно друг от друга.

Психология и педагогика рассматривают психическое развитие детей с двух основных сторон: естественнонаучной и культурно-исторической. Естественнонаучная парадигма отражает натуралистический (или адаптационный) подход к развитию ребенка, который характеризует развитие ребенка как процесс социализации, при этом главенствующая роль отводится наследственному фактору, тогда как среда рассматривается в качестве условия развития. Главная отличительная черта этого подхода – объяснение процесса развития с позиции приспособления, адаптации ребенка к среде путем накопления индивидуального опыта и развития у него соответствующих и инженерных качеств. Для рассмотрения инженерного мышления, важнейшего компонента человеческого потенциала требуется соединение всех дисциплин. И человеческий потенциал рассматривается в соединении нескольких сфер жизни общества: политической, экономической, социальной, инженерной, духовно-нравственной и т.д. Российские ученые предлагают расценивать инженерное мышление на микро и макроуровне [1].

Макроуровень является показателем популяционного или общественного инженерного мышления, а микроуровень включает в себя индивидуальное инженерное мышление. Эти два компонента находятся в тесной взаимосвязи, однако рассматриваются отдельно друг от друга. Разграничение объясняется тем, что обозначенные уровни имеют разные параметры исследования и могут изменяться под воздействием внешних факторов. Проблема социализации детей также рассматривается в педагогике по двум направлениям: деятельностному и адаптационному.

Адаптационное направление определяет социализацию ребенка как процесс обретения определенных социальных связей и ту или иную социальную общину, личность приобщается к ее культуре и ценностям, которые формируют черты данной личности и инженерное мышление. Иначе говоря, социализация ребенка зависит от степени усвоения им социальных норм. Отличие данного подхода состоит в том, что социализация ребенка должна через игровую, познавательную деятельность и способствовать к сохранению личностной идентичности человека за счет возможности конструирования этого взаимодействия. Обширный перечень качеств, присущих творческой личности, наполняет содержанием инженерную составляющую мышления подростка. Эти качества обеспечивают творческую деятельность, и, развивая эти качества, можно стимулировать творчество и творческую деятельность [4].

Детей трудно заинтересовать абстрактными понятиями и уж тем более невозможно заставить их выучить материал, если цель его изучения им непонятна. Поскольку ребенок – природный конструктор, изобретатель и исследователь. Заложенные природой задачи особенно быстро реализуются и совершенствуются и превращающиеся в творческий поиск, стимулирует детей к экспериментированию, которое становится полноценным средством построения ребенком своей познавательной деятельности, важной составляющей любого творческого процесса. В процессе творческой деятельности изменения происходят не только в действительности, но и в самой личности. Творчество – неотъемлемый элемент, результат, средство познания и самопознания [3].

У детей формируются такие знания, умения и навыки, которые затем обязательно будут задействованы ими в самостоятельной деятельности, приобретут более обобщенный характер и станут исходной позицией для развития творческого потенциала личности и формирует инженерное мышление. Творческий потенциал человека становится одним из ключевых педагогических понятий

для осмысления личности как системной целостности в связи с ее развитием и наиболее полной реализацией внутренних сущностных сил [5].

Формирование творческого потенциала имеет большое значение для развития инженерных познавательных интересов ребенка, поскольку происходит интеграция между общими способами решения познавательных и творческих задач, общими способами мыслительной, речевой, художественной и другими видами деятельности.

Через объединение различных областей знаний формируется целостное видение картины окружающего мира и формирует инженерное мышление. Поскольку по мере появления новых предприятий атомной, машиностроительной и авиационной отраслей, а также появления предприятий по выпуску оборудования и аппаратов, замещающих соответствующие импортные комплектующие, наметилась тенденция увеличения спроса на высококвалифицированные инженерные кадры.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабинцев В.П., Куркина М.П.* Человеческий потенциал как научная категория // Науч. ведомости Белгород. гос. ун-та. Серия «Философия. Социология. Право». 2012. № 8 (127). Вып. 20. С. 223–229.
2. *Шерайзина Р.М.* Возрастные особенности развития творческого потенциала старших подростков в учебной деятельности / Шерайзина Р.М., Хачатурова К.Р., Донина И.А. // Психологическая культура личности: коллективная монография. – Ульяновск, 2017. - С.106-119.
3. *Хачатурова К.Р.* Проблема развития творческого потенциала учащихся основной школы на уроках естественнонаучного цикла: анализ и измерение / К.Р.Хачатурова // Глобальный научный потенциал. – Санкт-Петербург, 2016. – №8(65) С. 12-17.
4. *Хачатурова К.Р.* Развитие творческого потенциала старших подростков средствами предметов естественнонаучного цикла: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Хачатурова Карине Робертовна.– Великий Новгород, 2017.– 253 с.
5. *Хачатурова К.Р.* Основная школа: организация учебного процесса, направленного на развитие творческого потенциала обучающихся: Учебно-методическое пособие / К.Р. Хачатурова – Санкт-Петербург, 2017. – 96 с.

*Р.М. Шерайзина, М.В. Александрова,  
К.Р. Хачатурова, А.Р. Саркисова  
Санкт-Петербург*

## ПОДРОСТКОВЫЙ ВОЗРАСТ ДЕТЕЙ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕСТИЖА ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА

Подростковый возраст в качестве отдельного периода в процессе развития личности рассматривался не всегда. До XIX века практически отсутствовало какое-либо изучение, да и само понятие данной возрастной категории. Указанное понятие появляется только в самом конце XIX века, когда отрочество становится значимой темой в исследованиях, к ней проявляют определенное внимание психологи и политики. Причиной появления данного понятия является необходимость изучения этапа подготовки непосредственно к взрослому периоду. Социально-культурное и технологическое состояние общества значительно усложнилось, и появилась необходимость, для успешного вхождения во взрослый мир, в ещё одном возрастном периоде для успешного решения технических и инженерных задач и вопросов упрощения жизни и быта.

Образование, этот неотъемлемый атрибут развития личности. Развитие личности – сложный процесс объективной действительности. Для углубленного изучения этого процесса современная наука пошла по пути дифференцирования составных компонентов развития, выделяя в нем физическую, психическую, духовную, социальную и другие стороны [2]. Развитие инженерного мышления играет первостепенную роль в подростковом периоде, в исторической ретроспективе.

Развитие образования в Азии необходимо начать с изучения Индии, поскольку большинство азиатских стран были колониями, и развитие образование в них шло по одинаковому пути. Во второй



половине XIX в. азиатских странах открылось много университетов по европейскому подобию, где обучение осуществлялось на европейских языках и на основе европейских образовательных программ.

Индия имеет некоторые отличия в системе образования, поскольку в данной стране огромное значение играла философия, и образование в данной стране имело в связи с этим некоторые особенности. Образование Древней Индии представлено школами - гурукулами. Система данных школ при учительских домах либо монастырях, относилась к индуистской, и преподаватели в данных школах давали знания о господствующей религии, общей философии, изучалась литература, управление государством, а также медицина, астрология и, частично, история. Система школ давала образование подросткам бесплатно, но по завершении учебы приветствовались добровольные пожертвования в качестве благодарности учителю. Данная система появилась еще при ведийской цивилизации, в самом начале индийской культуры. Педагоги Индии того времени для подростков назначали особый период для обучения и подготовки к подвигу взрослой жизни, называемый Брахмачарья, – в то время как во многих других странах его заменяло в идеальном случае ремесленное ученичество. Основой развития подросткового образования в Индии стала особая философия образования инженерной науки.

Классическое индийское образование есть освобождение ума, позволяющее перейти от узкого мышления к универсальному. Однако после британской колонизации данная картина кардинально изменилась. Современному индийскому образованию (построенному по европейскому образцу) дал начало лорд Томас Бэбингтон Маколей в период 30-х годов XIX века, причем учебная программа была ограничена техническими изобретениями и навыками и не включала философию.

Образование подростков в Китае выглядело совсем иначе. Начальные знания китайские подростки получали в своей семье – первостепенным было уважение к старшим и обучение нормам поведения. В богатых семьях в возрасте 6 лет мальчиков отправляли в школы для обучения владением оружием, инженерным навыкам, музыке и искусству каллиграфии – написания иероглифов. В крупных городах школьники – подростки с начальной ступени образования могли перейти на высшую – преимущественно это были подростки из аристократических семей. В школах ученики проводили практически весь день за учебой, без отдыха, имели место телесные наказания, а знания были весьма скудными. Девочек не обучали в школах вообще, в знатных семьях дома их обучали чтению, письму, танцам, музыке. Но с распространением учения Конфуция образование в Китае изменилось, к ученикам начали относиться с уважением, учили думать самостоятельно, образование являлось неотъемлемой частью политики государства. Несмотря на это, до середины прошлого века более 80 % китайцев было неграмотны. И сегодня в сельских школах основным являются традиции. Сегодняшнее образование в Китае бесплатно и напоминает российское – школа с 6 лет, далее - институт или профучилище.

Следует отметить, что конфуцианство покорило и Китай, и сопредельные ему государства - Корею, например, явившись основой идеологии в этих странах. Строго регламентированные нормами морали отношения построены на понимании полезности традиционного порядка и ритуала. Система образования Древней Кореи аналогична китайской, причем имелись высшие школы для наследников престола и аристократии (первая высшая школа Тхэхак основана в 372 г.).

Появление и развитие образования в средневековой Европе имело определенную последовательность. Во-первых, это духовное образование - система церковных школ. На первом уровне учеников учили чтению, письму, церковному пению. Базовый уровень - грамматика, риторика, диалектика, арифметика, геометрия, основы инженерной науки, астрономия, музыка. Обучение осуществлялось на латыни, было индивидуальным, допускало телесные наказания. В период Реформации система образования изменяется на основе доступности и равенства – появилась практика братских общинных школ. Светское образование дифференцировалось по социально-классовой структуре общества. Для сыновей феодалов действовала «рыцарская школа», мальчиков обучали в ней с 7 до 21 года, в обучение включались охота, верховая езда, плавание, фехтование, стрельба из лука, игра в шашки, стихосложение и музыка. Дети прочих сословий получали домашнее воспитание. В XI в. появились светские городские школы, на основе цеховых и гильдейских школ, обучение в них имело практико-ориентированный и религиозный характер. В эпоху Возрождения в период XV-XVI вв. школьная система развивается на основе идей гуманизма, натурфилософии,

преемственности с античной культурой. В период Реформации изменения производились в соответствии с учением Лютера, происходила разработка рационального содержания воспитания подростков. Гуманистическая система строилась на принципах благочестия, красноречия, знания и технического применения устройств.

Образованию подростков в IV–XVII вв. в Древней Руси и Русском государстве уделялось серьезное внимание. Для дохристианского периода Древней Руси в подростковом воспитании характерно: основная роль семьи, половозрастная, социальная и общественная дифференциация; включение детей раннего возраста в различные виды деятельности как ступень подготовки к жизни, инженерных навыков и основ технических устройств; религиозное воспитание. Деление в этот период на возрастные группы было следующим: «молодой» - 3-6 лет; «чадо» - 7-12 лет, начало обучения; «отрок» - 12-15 лет, специальное ученичество перед посвящением во взрослые члены рода.

В период Киевской Руси и русских феодальных княжеств X-XIII вв. основными в образовании были христианство, арифметика, прибороустройство и славянская письменность, почитались строгость, уважение взрослых; сохранялись традиции семейного народного воспитания при тенденции государственного контроля. На начальном этапе становления Руси в конце X-XI вв. наблюдаются развитие сети школ и школьного образования в княжеских столицах. В XIV-XVI вв. отмечается начало ориентации на западное образование. В XVII в. на территории Руси появились братские школы, появилось высшее образование, но образование по-прежнему имело сословный и технико-инженерный характер.

В историческом аспекте образование подростков направлено на воспитание человека творческого, с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические устройства, развитость творческого мышления; способность к самостоятельным видам работы; гуманизм. Эти качества обеспечивают творческую деятельность, и, развивая эти качества, можно стимулировать творчество и творческую деятельность [4].

Творческая деятельность способна руководить инженерно-техническим прогрессом. В процессе творческой деятельности изменения происходят не только в обществе, но и в самой личности.

Творчество – неотъемлемый элемент, результат, средство познания и самопознания [3]. В процессе обучения и реализации своих метапредметных умений происходит развитие творческого потенциала личности. Творческий потенциал человека становится одним из ключевых педагогических понятий для осмысления личности как системной целостности в связи с ее развитием и наиболее полной реализацией внутренних сущностных сил [5].

Только творческая личность, способная инженерно мыслить может составлять научный потенциал и мощь государства. Сегодня лидерами глобального развития становятся те страны, которые способны создавать прорывные технологии и на их основе формировать собственную мощную производственную базу. Качество инженерных кадров становится одним из ключевых факторов конкурентоспособности государства.

## ЛИТЕРАТУРА

6. Мухина В.С. Возрастная психология / В.С. Мухина – М.: Академия, 1997. – 432 с.
7. Шерайзина Р.М. Возрастные особенности развития творческого потенциала старших подростков в учебной деятельности / Шерайзина Р.М., Хачатурова К.Р., Доница И.А. // Психологическая культура личности: коллективная монография. – Ульяновск, 2017. - С.106-119.
8. Хачатурова К.Р. Проблема развития творческого потенциала учащихся основной школы на уроках естественнонаучного цикла: анализ и измерение / К.Р.Хачатурова // Глобальный научный потенциал. – Санкт-Петербург, 2016. – №8(65) С. 12-17.
9. Хачатурова К.Р. Развитие творческого потенциала старших подростков средствами предметов естественнонаучного цикла: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Хачатурова Карине Робертовна.– Великий Новгород, 2017.– 253 с.
10. Хачатурова К.Р. Основная школа: организация учебного процесса, направленного на развитие творческого потенциала обучающихся: Учебно-методическое пособие / К.Р. Хачатурова – Санкт-Петербург, 2017. – 96 с.

### **ПЕДАГОГ КАК СОЗИДАТЕЛЬ И КОНСТРУКТОР, КАК ИНЖЕНЕР МОЛОДЫХ ДУШ**

Для рассмотрения педагогической деятельности в таком ракурсе необходимо определить основные отправные точки. В словаре Ушакова Д.Н. (1935-1940 г.г.) «Инженер» (французское – *ingénieur*) – это лицо с высшим техническим образованием. Однако в толковом словаре Даля В.И. (1863-1866г.г.) мы находим следующую трактовку: инженер – это ученый строитель, но не жилых домов, а других сооружений различного рода, конструктор. В толковом словаре Ожегова С.И. (1952-1960г.г.) мы уже видим определение инженера, как специалиста с высшим техническим образованием. Но если посмотреть на этимологию этого слова, то выясняется, что слово заимствовано из немецкого языка, где «*Ingenieur*» заимствовано из французского, в котором образовано суффиксальным способом от латинского *ingenium* – «природные склонности, ум», а в современном английском находим *ingenuity* – «изобретательность, мастерство», восходящее к тому же латинскому слову (Этимологический словарь русского языка Крылова П.А. 2005г.). Совместив эти толкования и определения, можно прийти к выводу, что инженер – это специалист, мастер, изобретатель, конструктор, работник умственного труда с природными склонностями к этому, имеющий высшее техническое образование.

Рассмотрим ещё одну отправную точку: в какой степени возможно совместить определение инженера с деятельностью современного педагога, преподавателя, учителя? Мы определяем современного педагога как специалиста, владеющего основным предметом и смежными с ним дисциплинами; мастера, понимающего к какому результату необходимо стремиться; изобретателя в части новых подходов и совершенствовании традиционных методов в обучении и воспитании, исходя из современных требований; конструктора учебного процесса; работника умственного труда, занимающегося им по призванию, имеющего природную склонность и способности; человека с высшим образованием в парадигме инновационного подхода к учебному процессу.

Уточнив то, что деятельность преподавателей инженерных специальностей имеет прямые связи, исходя из выше описанных отправных точек нельзя не заметить принципиального совпадения составляющих определения «инженер» с функциональной деятельностью педагога. Так что же создает, строит или конструирует педагог? Человек, которому доверено формирование самого главного – просвещение и воспитание молодого, формирующегося сознания человека, будущего гражданина своей Родины, и от того, какой будет эта работа, в конечном итоге зависит основной результат, то есть какой будет его Родина. Недаром мы часто слышим о «закладке фундамента» моральных принципов и знаний. Грамотно составленная и поданная программа обучения, продуманно сконструированный учебный процесс, систематический контроль и планомерное движение вперед от одной задачи к следующей, на пути постоянного развития и совершенствования ученика – ряд из множества факторов определяемых педагогом.

В работе инженеров разных специальностей, связанной непосредственно с техно-сферой существуют, как и во всём недочеты, совершаются ошибки технического характера, в большинстве случаев исправляемые техническими или программными средствами, создаются алгоритмы для последующего предотвращения. Право на ошибку есть и у педагога, но ошибки, допущенные в столь значимой социально-культурной сфере, не могут быть исправлены технически, а некоторые могут стать неисправимыми. Отсюда и высочайшая степень ответственности истинного педагога, значительная степень профессионального и человеческого понимания меры этой ответственности.

Конструирование, если позволите, своих учеников – процесс постоянной «тонкой» настройки системы. Результат труда может быть достигнут только при безошибочной реализации процесса, что говорит о том, что алгоритмы предотвращения любых сбоев системы уже должны находится в самом преподавателе, как в универсальной многозадачной интеллектуальной системе.

Для реализации себя на педагогическом поприще учителю, как и инженеру, необходимо знать исходные ориентиры и конечную цель для правильного применения своего интеллектуального потенциала и багажа полученных знаний, умений и навыков. От инженера можно требовать, предположим, создания машины, не до конца понимая в полной мере последствия её внедрения,

которую можно остановить и даже уничтожить, тогда как реализация проекта педагога - это личность и её дальнейшая жизнь, а соответственно и будущее социума, в котором она будет функционировать, и на который влиять.

*Л.Ю. Сушкевич,  
Санкт-Петербург*

## **ОТ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ К ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА. ВЗГЛЯД ПРАВОСЛАВНОГО ХРИСТИАНИНА**

Достаточно много трудов написано на тему выбора профессии, но хотелось бы разобраться, а что говорят современные подвижники благочестия, священники о таком важном деле, как определение человека с его профессиональной деятельностью.

Каждый человек наделен от Бога определенными дарованиями, и важно осознать их. Если человек живет осознанно и ответственно, то и к вопросу выбора профессии он отнесется также. Самое правильное – понять какая наука, профессия нравится и к чему есть природная склонность.

Подростку часто тяжело сориентироваться в многообразии профессий и выбрать то, что будет действительно по душе. Чтобы найти свое призвание, надо не стесняться пробовать, экспериментировать, рассмотреть как можно больше вариантов выбора профессионального пути.

В этом, безусловно, могут помочь родители. Часто с детского возраста заметно, какое у человека есть призвание.

Однако иногда настойчивость, с которой родители подталкивают чадо сделать важный выбор, может навредить.

Не надо давить на подростка, чтобы он сделал выбор в сторону того, что нравится им самим. Достаточно трагических историй, когда молодые люди теряли время, силы, направляя себя не по своему пути, в итоге не реализовав свои таланты, а иногда и разрушив свою жизнь.

Каждый человек должен использовать имеющееся у него дарование во благо окружающему миру, обществу. К примеру, ум человека - это данная ему сила, но этот дар может быть применен во благо и во вред другим людям. Если будучи умным, человек использует свои способности правильно, он может принести много пользы, например, изобретая что-то полезное для инвалидов, чтобы они могли расширять свои возможности передвижения в пространстве.

Но человек может свои способности употреблять и во вред окружающим, например, создавая схемы финансовых махинаций.

Православные подвижники благочестия утверждают, что все дела можно поделить на три категории: душеполезные, душевредные и средние. Душеполезные приносят пользу, душевредные - вред. «Средние» дела – те, которые сами по себе нейтральны, но при определенных обстоятельствах могут принести пользу или вред душе. Например, профессия продавец. Можно своей приветливостью заряжать покупателей, дарить хорошее настроение, а можно грубостью навредить человеку, ввести его в расстройство или гнев.

А к какой же категории можно отнести профессию инженер?

Всех нас окружают различные достижения инженерной мысли: высокие здания, мчащиеся по дорогам машины, трубопроводы, космические корабли.

Виды специализаций инженеров чрезвычайно разнообразны:

- технолог – оптимизирует процесс работы устройств, совершенствует их;
- конструктор – проектирует, создает и испытывает новые изобретения;
- физик – применяет знания по физике для разработки изделий и повышения их функциональности;
- программист – пишет алгоритмы и создает программное обеспечение для достижения максимального уровня автоматизации производства;
- экономист – анализирует экономические показатели и ищет пути их улучшения;
- военный – применяет навыки инженера для создания военной техники, ее обслуживания и улучшения;
- биолог – основываясь на знаниях биологии, решает технические задачи в этой области

Рассмотрим некоторые из них.

В 1990-е годы в результате полного отсутствия государственной поддержки, отсутствия перспектив, наша страна практически лишилась инженерного сообщества, за рубеж были вывезены многие технологии и разработки, произошла «утечка мозгов» - новая волна эмиграции.

В итоге по техническому развитию в отдельных секторах экономики Россия отстала от своих зарубежных конкурентов на десятилетия.

Уверена, что каждый православный христианин желает процветания нашей Родины. Чтобы Россия крепла духовно, научно-технически, стратегически, чему и способствует развитие новых технологий, развитие инженерной мысли.

Если вести развитие научно-технического прогресса в правильном направлении отсюда будет происходить открытие новых предприятий, создание дополнительных рабочих мест, возрождение жизни в небольших населенных пунктах.

Однако если мы говорим о создании и использовании гибридного (человеко-машинного) интеллекта, нейро-компьютерных сетей, которые станут глобальными, то это недопустимо.

Рассматривая профессию военный инженер, как же православному верующему следует относиться к созданию военной технике, ее улучшению?

Если Россия лишится своего военного потенциала, то под угрозой окажутся перспективы развития ее самобытной духовной культуры.

«Защита Отечества - не только молитва, но и соответствующий потенциал: государственный, научно-технический и военный. Все, что происходит, происходит, в том числе, и по Промыслу Божьему. Мы развиваем свой духовный потенциал, строим и восстанавливаем церкви и монастыри. Но также приходим к тому, что их нужно защищать - в том числе и с помощью совершенного оружия», - утверждает Председатель Синодального отдела по взаимодействию с Вооруженными силами и правоохранительными органами протоиерей Сергей Привалов.

Инженер-биолог может заниматься клонированием органов. Допустимо ли это с точки зрения православной биоэтики?

Если мы говорим о клонировании человека, то должны понимать, что это способно извратить естественные основы деторождения, кровного родства, материнства и отцовства. Человек, появившийся на свет в результате такой процедуры, может ощущать себя не самостоятельной личностью, а всего лишь «копией» какого-то конкретного человека.

Человек не вправе претендовать на роль Творца себе подобных существ или подбирать для них генетические прототипы, определяя их личностные характеристики по своему усмотрению.

Однако если рассматривать клонирование изолированных клеток и тканей организма – это не является посягательством на достоинство личности и в ряде случаев оказывается полезным в биологической и медицинской практике.

Церковь благословляет всякий труд, направленный к благу людей. И если есть способности, таланты, чтобы стать инженером и работать в соответствии с христианскими нравственными нормами то, что может быть лучше для реализации профессионального потенциала молодого человека?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви URL: [https://azbyka.ru/otechnik/dokumenty/osnovy-sotsialnoj-kontseptsii-russkoj-pravoslavnoj-tserkvi/#0\\_6](https://azbyka.ru/otechnik/dokumenty/osnovy-sotsialnoj-kontseptsii-russkoj-pravoslavnoj-tserkvi/#0_6) (дата обращения 04.02.2019).

2. Как выбрать профессию ребенку и нужно ли любить свою работу – преподобный Паисий Святогорец URL: <https://www.pravmir.ru/rabota-i-duxovnaya-zhizn/> (дата обращения 04.02.2019).

3. Когда труд – в радость. Беседа с игуменом Нектарием (Морозовым) [Электронный ресурс] URL: <https://pravoslavie.ru/48609.html> (дата обращения 04.02.2019).

4. Как найти своё призвание, полюбить рабочую рутину или сменить профессию? Интервью с отцом Сергием Тимошенковым URL: [http://sobor.by/page/Kak\\_nayti\\_svoje\\_prizvanie\\_polyubit\\_rabochuyu\\_rutinu\\_ili\\_smenit\\_professiyu\\_Intervyu\\_s\\_ottsom\\_Sergiem\\_Timoshenkovim](http://sobor.by/page/Kak_nayti_svoje_prizvanie_polyubit_rabochuyu_rutinu_ili_smenit_professiyu_Intervyu_s_ottsom_Sergiem_Timoshenkovim) (дата обращения 04.02.2019).

5. *Преподобный Паисий Святгорец*. Слова. Том II. Духовное пробуждение, Часть Третья. О Духовной Отваге. О знаменьях времен URL: [https://azbyka.ru/otechnik/Paisij\\_Svjatogorets/dukhovnoe-probuzhdenie-slova-tom2/4\\_1](https://azbyka.ru/otechnik/Paisij_Svjatogorets/dukhovnoe-probuzhdenie-slova-tom2/4_1) (дата обращения 04.02.2019).

6. *Дятлов С.А.* Энейросетевая технологическая революция как фактор социоэкономической нейроморфной трансформации // Европейские научные исследования: сборник статей победителей II международной научно-практической конференции. - Пенза, 2017. - С. 106-110.

7. Развитие инженерной деятельности в России URL: <http://российский-союз-инженеров.рф/сообщество/развитие-инженерной-деятельности-в-россии/> (дата обращения 04.02.2019).

8. Профессия инженер URL: <http://profchoice.ru/atlas-professij/professiya-inzhener> (дата обращения 04.02.2019).

9. Пацифизм - предательская формулировка: *Протоиерей Сергей Привалов* о развитии ядерного потенциала России URL: [https://tsargrad.tv/news/pacifizm-predatelskaja-formulirovka-protoierej-sergij-privalov-o-razvitii-jadernogo-potenciala-rossii\\_114989](https://tsargrad.tv/news/pacifizm-predatelskaja-formulirovka-protoierej-sergij-privalov-o-razvitii-jadernogo-potenciala-rossii_114989) (дата обращения 04.02.2019).

**О.В. Зеленская, В.В. Мелетичев,  
Санкт-Петербург**

### **УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ КАК ОСНОВА ВЫБОРА НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

Любая деятельность человека обусловлена потребностями, а значит, и мотивами, которые на их основе возникают (появляются).

В психологическом словаре мотив определяется следующим образом: 1) побуждения к деятельности, связанные с удовлетворением потребностей субъекта; совокупность внутренних и внешних условий, вызывающих активность субъекта и определяющих ее направленность; 2) побуждающий и определяющий выбор направленности деятельности, предмет (материальный или идеальный), ради которого она осуществляется; 3) осознаваемая причина, лежащая в основе выбора действий и поступков личности [5, с. 219].

Совокупность мотивов в их взаимообусловленности и иерархической зависимости правомерно рассматривать как мотивацию деятельности [3, с. 15]. Авторы большинства исследований единодушны во мнении, что мотивация является ядром личности, выступает стержневым компонентом, внутренней движущей силой деятельности согласно общей концепции психической регуляции. Основная функция мотивации как сложной функциональной системы заключается в регуляции деятельности, направленной на реализацию мотивов [4, с. 14].

Изложенные положения в полной мере распространяются и на учебную деятельность. Под мотивами учения целесообразно понимать осознанные побуждения к постановке целей данной деятельности, действиям, поступкам и деятельности по достижению этих целей. Совокупность мотивов учебной деятельности в их взаимообусловленности и иерархической зависимости правомерно рассматривать как мотивацию учения [3, с. 19].

Доминирование в мотивационной сфере учащегося тех или иных побуждений обуславливает его отношение как в целом к учебной деятельности, так и к отдельным учебным предметам, служит основой целеполагания и личной активности в учении. Знание системы мотивов учения позволяет судить о субъективной значимости для учащегося процесса получения знаний, прогнозировать его результативность, организовывать и проводить работу по формированию мотивации в социально желательном направлении, глубже понять личность учащегося как объекта и субъекта образовательного процесса [4, с. 3]. Как показывают многочисленные исследования, сформированная мотивация учения является основой для профессионального выбора, развития учебно-профессиональной мотивации и устойчивой мотивации профессиональной деятельности.

Впервые выбор профессионального пути начинается с предпочтения игр, интересов, видов деятельности в дошкольном возрасте. Позже, во время обучения в начальной и основной школе, происходит естественный выбор любимых предметов. Если этот выбор подкрепляется успехами в учебе, формируется устойчивая внутренняя мотивация учения. Это и есть первый профессиональный выбор, из которого по мере увеличения количества изучаемых предметов и их разнообразия,

появляются более конкретные интересы и выбор приоритетных направлений обучения. Таким образом, по сути, происходит формирование учебно-профессиональной мотивации у учащихся старших классов.

В основном, при выборе профессии, человеком движут два основных вида мотивации: мотивация призвания и мотивация давления. Мотивация призвания носит позитивный и творческий характер. Предполагается, что с самого начала человек имеет некоторое представление и о себе самом и о своих интересах. Он уверен в том, что ему интересна именно эта область, и он старается узнать о ней как можно больше. Необходимость более углубленно изучать интересный предмет не является мучительным и удручающим действием, наоборот, приносит радость и удовлетворение. Профессиональная подготовка и развитие в выбранной области происходят как бы сами по себе, ради интересного и любимого дела человек с удовольствием прилагает дополнительные усилия, и они приносят удовлетворение от получаемого результата. Человек в такой ситуации находится в состоянии творчества, и это состояние распространяется на другие сферы его жизни, соответственно накладывая свой отпечаток на весь спектр деятельности. Применительно к тематике статьи речь идет об осознанных учебно-профессиональных побуждениях и сформулированных на их основе целей развития и достижений в конкретной профессиональной сфере.

Другой полюс – мотивация давления – дает диаметрально противоположные результаты. Зачастую в этом случае человек выбирает профессию не потому, что она ему интересна, и он хотел бы заниматься выбранным делом всю свою жизнь. Наоборот, подобная перспектива угнетает и пугает его. Выбор происходит по принципу престижности, уровня дохода, социального положения, мнения родителей или других авторитетных людей. В этом случае у человека отсутствует стремление узнать как можно больше о выбранной профессии, желание развиваться в ней возникает только тогда, когда это в перспективе может обеспечить повышение дохода, повышение социального статуса или карьерный рост. Профессиональная деятельность в таком случае не приносит радости и удовлетворения, все достижения даются большим трудом и усилиями. Побуждения, детерминирующие профессиональную подготовку, в данном случае не связаны с содержанием профессиональной деятельности. У субъекта нет целей профессионального развития и достижений в конкретной профессиональной сфере.

Как уже отмечалось ранее, начинать говорить о выборе будущей профессии необходимо уже с начальной школы. Выбор содержания и формы обучения может вызвать интерес у учащихся начальных классов к процессу учебной деятельности, а потом и к его содержанию. Успехи в учебе, как правило, формируют заинтересованность, а следственно, и мотивацию к изучению отдельных предметов в будущем. Что приводит к осознанному выбору будущей профессии на следующих стадиях обучения. В средних классах общеобразовательной школы появляются профильные предметы, такие как биология, география и т.д. На этом этапе учащийся еще не обладает в значительной степени сформированными познавательными интересами, во всяком случае, осознаваемыми, которые могут послужить основанием выбора будущей профессии, но все же, в той или иной степени, эти мотивы присутствуют у отдельных учеников. Важной задачей является выявление таких интересов и их развитие. В дальнейшем, в старших классах, эти интересы, становясь устойчивыми, трансформируются в мотивы выбора профессии и учебно-профессиональной деятельности.

Проведенный анализ рассматриваемой проблемы показал, что научной и методической литературы, посвященной изучению мотивации студентов профессиональных учебных заведений и учеников старших классов достаточно много. При этом ощущается недостаток научных и методических разработок, посвященных изучению мотивации учащихся начальной и средней школы, особенно мотивов, обуславливающих будущий профессиональный выбор учащихся. По нашему мнению, это является важной научно-практической проблемой, поскольку первый интерес к учебным предметам, первые признаки возникновения мотивов призвания, и, соответственно, первый профессиональный выбор приходится именно на период обучения в начальной и основной школе.

В период с конца 1990-х до середины 2000-х годов изучению профессиональной мотивации студентов и выпускников вузов уделялось пристальное внимание. Однако, как показывают материалы исследований, большинство выпускников не трудоустроивались по полученной в вузе специальности. Особенно острой была проблема трудоустройства по техническим специальностям. К сожалению, на сегодняшний день ситуация практически не изменилась. Есть запрос от предприятий на инженерные

кадры, есть вузы, которые готовят и выпускают инженеров в количестве, достаточном удовлетворить этот запрос. Но, несмотря на высокий уровень оплаты труда, востребованность, льготы, предоставляемые молодым специалистам, выпускники вузов, получившие техническое образование, не идут работать по специальности. Есть профильные учебные заведения, дающие среднее образование в области естественных наук, выпускники которых могут поступить в вуз и обучаться по техническим специальностям. Но выпускники школ, лицеев, гимназий естественнонаучного профиля поступают не в технические вузы, а идут получать гуманитарное образование.

По мнению авторов статьи, основная причина лежит в плоскости мотивации. Учащиеся не мотивированы на изучение естественнонаучных дисциплин, что в свою очередь, обуславливает низкий уровень знаний в этой предметной области. Как следствие – неготовность выпускников школ к обучению в современных технических вузах. Это определяет необходимость разработки научно-обоснованных и проверенных образовательной практикой рекомендаций по организации диагностики и формирования у учащихся старшей школы мотивации к освоению естественнонаучных дисциплин, которая, в свою очередь, станет основой для осознанного выбора дальнейшего профессионального обучения и формирования устойчивой учебно-профессиональной мотивации, являющейся одним из основных факторов успешности профессионального становления и развития. Особенно данная проблема актуальна для общеобразовательных учреждений, реализующих программы профильного обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М., 1991.
2. *Мелетичев В.В.* Мотивация: теория и практика диагностики: учеб. пос. СПб., 2008.
3. Мотивация учения и педагогической деятельности: учебно-методическое пособие / под ред. В.В. Мелетичева. - СПб.: СПб АППО, 2011.
4. *Мелетичев В.В.* Диагностика и формирование мотивации учения: учеб. пособие. СПб.: СПб АППО, 2017.
5. Психология. Словарь / под ред. В.А. Петровского, М.Г. Ярошевского. М., 1990.

*Д.С. Камалетдинов, Е.В Шулакова,  
Е.А. Домарацкая,  
г. Ижевск, Удмуртская Республика*

#### О МЕТОДИКЕ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ СКЛОННОСТИ И МОТИВАЦИИ ЛИЧНОСТИ

В настоящее время существует рассогласование требований рынков труда и образовательных услуг, процесс развития технологических инноваций предприятий военно-промышленного комплекса предъявляет высокие требования к профессиональным компетенциям, и как следствие, ощущает дефицит высокопрофессионального персонала. С одной стороны, это связано с трудностями адаптации персонала к новым высоким требованиям, с другой- молодые специалисты не хотят работать по определенным направлениям или не соответствуют заданным параметрам [1]. Например, мало где обучают сталеваров; специалистов в области конструирования оружия; инженеров, которые могут создать новый ракетный двигатель и т.д. Даже в СССР в эпоху массовых репрессий приходилось возвращать из лагерей талантливых ученых, чтобы обеспечить обороноспособность страны за счет технологических инноваций. Это решение противоречило политике руководства, но было вызвано спросом на данных специалистов. Сегодня существует множество теорий, позволяющих решать вопросы гармонизации интересов работодателей, персонала и образовательных структур, но по нашему мнению, решение проблемы необходимо начинать с вопросов профессиональной ориентации, чтобы максимально учесть интересы и склонности школьника при выборе будущей профессии.

Существует множество методик, направленных на определение склонностей человека, и в том числе с учетом возможности перестройки личности в условиях диверсификации производства. Наша методика направлена на изучение готовности личности к развитию в рамках необходимой и



интересующей его компетенции. В основе методики лежит синтез трех компонентов: проективного интервью, определяющего потребность в развитии; компетентного подхода в оценке; матрицы «Хочу-Могу», известной и используемой в наставничестве (Табл. 1).

Таблица 1 – Определение направления подготовки в условиях изменения внешней среды

Компоненты методики	Описание компонента	Цель использования
Проективное интервью	Методика основана на особом построении вопросов, таким образом, что они предлагают оценить не себя, а людей или какого-то персонажа [2].	Определить потребность в развитии.
Компетентностный подход	Компетенция - это набор знаний, навыков и личностных качеств, способствующий успешному выполнению задачи, описанный в терминах наблюдаемого поведения. В оценке чаще всего используется шкала «недостаточный уровень компетенции»; «достаточный»; «продвинутый уровень»; «мастерство» [3].	Оценить уровень необходимой компетенции.
Матрица «Хочу-Могу»	Данный квадрант группирует персонал на 4 группы, на основе двух шкал: стремление к развитию в рамках необходимой компетенции и уровня обладания исследуемой компетенцией [4].	Определить направления работы и потребности личности в развитии.

Для определения потребности в индивидуальном развитии используется методика проективного интервью, при проведении оценки исследуемому задаются три вопроса:

1. Что мотивирует людей работать?
2. Как руководитель может замотивировать людей работать лучше?
3. Почему человек выбирает ту или иную профессию?

Как правило, респонденты начинают перечислять свои внутренние мотиваторы: деньги; статус; стабильность; карьера и т.д. Респондент выдает свою потребность в развитии в работе, если его ответы близки к следующим вариантам: сама работа; результат деятельности; профессиональное или личностное развитие; мастерство в профессии [3]. Респондент с мотивацией к развитию является перспективным кандидатом для специальностей, в которых разрабатываются инновации или предстоят серьезные изменения. Следующим компонентом методики является определение уровня профессиональной компетенции будущего сотрудника, подготовку к этому не простому процессу можно разделить на несколько этапов [4]:

1. Определение списка основных компетенций для должности. Чаще всего для управленческих должностей выбирают – лидерство; управление временем; делегирование; наставничество и т.д. Для сотрудников, чья работа предполагает анализ информации выбирают компетенцию - работу с информацией.

2. Определение индикаторов компетенции. Например, для компетенции «работа с информацией» чаще всего выделяют следующие индикаторы: умеет работать с большим объемом информации; может группировать информацию и делать по ней выводы; в массиве информации может выделить главные и незначительные элементы и т.д.

3. Подбор методик для оценки индикаторов. Наиболее распространёнными методиками являются тестовые задания; решение кейсов; ролевые игры и управляемые дискуссии.

4. Разработка школы оценки компетенции. При выполнении задания участники оценки показывают определенное поведение, его чаще всего в литературе называют «естественным» реже паттерным. Это поведение соотносится с индикаторами и шкалируется на «недостаточный уровень

компетенции»; «достаточный»; «продвинутый уровень»; «мастерство» реже им присваивается вместо названия числовое значение от 1 до 4 или 5.

Следующим этапом, после оценки уровня необходимой компетенции, необходимо определить соответствие желаний и потребности в развитии с требуемым уровнем развития компетенции.

Матрица «хочу-могу» строится в координатах измерения профессиональной компетенции «существует- не существует». Таким образом, мы получаем четыре квадранта: «не могу-хочу», «могу-не хочу», «не могу-не хочу», «могу-хочу». Уровень компетенции можно определить из оценки личности в рамках профиля профессиональной компетенции. Если оценка на уровне «недостаточная компетенция», то исследуемый попадает в квадрант «Не могу-хочу» или «Не могу-не хочу». Если уровень компетенции достаточный или выше, то он попадает в остальные квадранты.

С помощью проективного интервью мы определили мотивацию, сотрудника. Если в ответах мотивация к развитию не обнаружена, то сотрудник находится в квадрантах матрицы «не хочу», если же обнаружена, то в квадрантах «хочу». Таким образом, всех исследуемых можно разделить на четыре группы (Табл. 2).

Таблица 2 –Рекомендации в работе с квадрантами «Хочу» и «Могу»

Квадрант	Рекомендация при работе с данной группой сотрудников
Хочу -Могу	В будущем такие сотрудники являются «золотым ядром» организации, их необходимо ценить, сохранять и развивать. Они являются передовиками изменений в организации. Для таких личностей рекомендуется выбор направлений подготовки высокотехнологичных инновационных отраслей и управление, они всегда будут в команде, выдвигающей новые идеи и проекты.
Хочу- Не могу	Таким личностям необходимо развитие. Если таких сотрудников много, то это важное основание для создания программы развития персонала, в исследуемом подразделении. Мотивация в развитии - это важная характеристика, но если ее не поддерживать обучением она будет снижаться. Данная группа обычно спокойно воспринимает любые предложения к обучению и изменения в организации.
Не хочу- Могу	В последнее время молодежный нигилизм привел к увеличению числа таких личностей. Они обладают «Мастерством» в требуемой компетенции, но мотивации в развитии у них нет. Для таких абитуриентов необходимо создание системы мотивации, поощряющей развитие, и тогда они могут перейти в самый привлекательный квадрант «хочу-могу».
Не хочу-Не могу	Это так называемый «балласт», с которым возникают сложности, часто эта группа обладает хорошим социальным капиталом, родители таких учеников могут занимать ведущие позиции в государственных органах и организациях. Данная категория школьников не значительная, для них тоже необходимо создать мотивационную систему, вызывающую интерес.

Таким образом, определение соответствия личности квадрантам матрицы «Хочу-Могу» помогает понять, какую стратегию выбрать при работе с будущими абитуриентами, чтобы подготовить его к изменениям и, возможно, сформировать мотивационную программу. Такой подход может быть использован и в дальнейшем, при оценке потенциала студентов и работе служб управления персоналом в сфере анализа мотивации личности в развитии, и определения уровня необходимых компетенций рабочего места.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Перминова О.М.* Проблемы гармонизации интересов субъектов рынка труда// Математические модели и информационные технологии в организации производства: период. науч.-практ. журнал.-2009.-№ 2.С.285-294.
2. *Иванова С.* Как найти своих людей [Электронный ресурс]: искусство подбора и оценки персонала для руководителя / С. Иванова. - Электрон.текстовые данные. - М.: Альпина Паблшер, 2017. - 184 с.
3. *Барышникова Е.И.* Оценка персонала методом ассесмент-центра. Лучшие HR-стратегии [Электронный ресурс]: лучшие HR-стратегии / Е.И. Барышникова. - Электрон.текстовые данные. - М.:

Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 239 с. - 978-5-91657-793-8. - Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/39325.html>; (дата обращения 02.032019).

4. Мазилкина Е.И. Адаптация в коллективе [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина. - Электрон.текстовые -данные. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012. - 176 с. - 978-5-904000-80-6. - Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/770.html> (дата обращения 02.032019).

*О.А. Ивашедкина, Е.К. Полетаева,  
Санкт-Петербург*

## **«УСПЕШНАЯ КАРЬЕРА НАЧИНАЕТСЯ С ДЕТСТВА»: ПРОЕКТ ПО РАЗВИТИЮ МОТИВАЦИОННОЙ ОДАРЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ**

### **В ПРОЦЕССЕ ИХ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ**

В работе Лицея № 281 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга в рамках Площадки педагогического творчества по развитию мотивационной одаренности школьников, центральное внимание уделяется поддержке предпрофессионального самоопределения лицеистов. Это направление деятельности аккумулирует потенциал учебной деятельности, дополнительного образования, воспитательной работы, диагностического и психологического сопровождения, социального партнерства.

В Лицей ежегодно поступают учащиеся, получившие хорошее воспитание в семье, ориентированные на серьезное отношение к учёбе. Среди наших учеников много одарённых и талантливых детей. Поэтому среди выпускников Лицея много известных людей, среди которых действующий Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин.

Учитывая современные критерии оценки одаренности и опираясь на понимание одаренности, как высокого или выдающегося уровня достижений или компетентности в выбранной человеком области (Аверков М.С., Монахов С.В., Попов А.А.), коллектив лицея пришел к пониманию, что именно выбор школьником этой приоритетной для него области знания и деятельности может стать важнейшим фактором развития общей и/или соответствующей специальной одаренности [2]. Более того, выделяя в качестве особенного феномена мотивационную одаренность, понимаемую как динамическая характеристика, связанная со способностью реализовывать программы достижений в профессиональных практиках и научно-исследовательской деятельности, как способность и готовность к продуктивной деятельности, часто авторской, в выбранной сфере, педагоги обратились к поиску форм и технологий содействия раннему профессиональному самоопределению учащихся, предпрофильной подготовке и совершенствованию профильного обучения в старшей школе.

Поскольку самоопределение, как личностное, так и профессиональное, предполагает осознание субъектом того, чего он хочет, что он может, что он есть и чего от него ждет общество или коллектив (В.Ф.Сафин и Г.П.Ников), то система работы по содействию предпрофессиональному самоопределению должна включать: определение целей, ценностей, идеалов; организацию самопознания, самопринятия и самооценки, построение на этой основе жизненных планов, в том числе выстраивание индивидуального образовательного маршрута. Поэтому для создания возможностей развития способности школьников к самоопределению необходимо использование всех компонентов образовательного пространства: дополнительного образования, воспитательной работы, системы ученического самоуправления [1].

При таком понимании предпрофессиональная ориентация учащихся становится главным механизмом развития мотивационной одаренности и оказывается главным, системообразующим компонентом, без которого невозможна реализация любой одаренности в сфере высоких достижений.

**«Успешная карьера начинается с детства»** - так называется проект ГБОУ Лицея № 281 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Цель профориентационной работы в Лицее - оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности, а также выработка у школьников сознательного отношения к труду, профессиональное самоопределение в условиях свободы выбора сферы деятельности в соответствии

со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда. В 2018-2019 гг. задачи по проекту были конкретизированы следующим образом:

1. формирование нравственных качеств: ответственности, уважения к людям труда, к профессионалам, в том числе инженерных специальностей; воспитание самоуважения на основе самоидентификации как будущих профессионалов;

2. углубление всего комплекса сопровождения профессионального самоопределения: информационной просветительской работы, профдиагностики, профконсультации и др. для содействия персонализации учащихся;

3. расширение участия в различных видах общественно-полезной деятельности на базе Лицея и взаимодействующих с ним учреждений дополнительного образования, развитие взаимодействия с социальными партнёрами, участие в различных рода выставках и конкурсах;

4. знакомство с профессиональной деятельностью и жизненным путём своих родителей, выпускников лицея; приобретение навыков сотрудничества и ролевого взаимодействия со сверстниками, взрослыми, людьми разных профессий и т.д.

В течение года в рамках профориентационной работы состоялся широкий круг значимых событий:

- День лицеиста, включающий посвящение учащихся 8 классов в лицеисты. Местом проведения был выбран музей Г.Р. Державина;

- Участие в различных проектах Центра атомной энергетики (ЦАЭ), что позволяет учащимся старшего и среднего звена более осмысленно подходить к выбору инженерных профессий, участвовать в дискуссиях, отстаивать собственные позиции, формировать ответственное отношение к труду, образованию;

- Конкурсы фоторабот, рисунков, презентаций по темам: «Профессия моих родителей», «Трудовые будни моей семьи», «Я сегодня – ученик, завтра я – профессионал» и др.;

- Встречи с бывшими выпускниками Лицея, ныне студентами разных ВУЗов Санкт-Петербурга: Педиатрическая Академия; ВМА, Фармацевтическая Академия, Технологический институт, СПб ГАСУ и др.;

- Посещение средних учебных заведений (колледж судостроения; полицейский колледж; фармацевтический колледж) учащимися 8-9 классов;

- Экскурсии на предприятия и учебные заведения Санкт-Петербурга, в ходе которых учащиеся познакомились с различными инженерными и экологическими профессиями (Петрозэлектросбыт, Равиолли, центр по производству автомобилей Тойота, фармацевтическое предприятие, Музей Метрополитена, Музей профтехобразования, ВМА, Технический, Горный Университеты, ИТМО, ГАСУ и др.).

В 2017 - 2018 учебном году команды учащихся разных возрастов приняли участие в районных и городских конкурсах: «Мы-медики» (10б) - победа в нескольких номинациях, Фестиваль технических профессий (команда 9 классов) - 2 место в городе, сборная команда 10 класса и команда волонтеров участвовали в «Конкурсе творческих профессий», учащиеся 6б класса в городской профориентационной игре «Профессии от А до Я», учащиеся 8-9 классов участвовали в олимпиаде по профориентации «Мы выбираем путь», учащиеся 10а класса - в районном туре конкурса мультимедийных презентаций «Моя будущая профессия».

Профориентационная работа - это не только профпросвещение, но и профдиагностика и профконсультации. Учащиеся 8-11 классов приняли участие в 3 региональных тестированиях и в 2-х тестированиях, проводимых центром профориентации «Вектор». Результаты тестирования были представлены классным руководителям, которые использовали его в работе с учащимися и их родителями, а также самим учащимся.

Социально-психологической службой проводилось изучение профессиональных интересов и склонностей учащихся, осуществление мониторинга готовности учащегося к профильному и профессиональному самоопределению через анкетирование учащихся, осуществление психологических консультаций с учётом возрастных особенностей учащихся, создание условий формирования у школьников адекватной самооценки.

Вопросы профориентации обсуждались на педсовете «Профессиональное самоопределение как средство социализации и адаптации учащихся в современных условиях», а опыт работы был представлен на городском семинаре социальных педагогов «Основные методы и формы профориентационной работы со школьниками» на базе СПб ГЭУ. На семинаре был представлен опыт Лицея: Е.В. Кручинина - «Основные методы и формы профориентационной работы Лицея», Т.В. Пинчук - «Профессиональное самоопределение как средство социализации и адаптации учащихся в современных условиях», Е.Л. Лопуха - «Психологические работы по профориентации».

**Работа с одаренными и социальное партнерство** – еще одно важное для лицея направление работы, связанное с предпрофессиональным самоопределением. Актуальность данного направления продиктована Федеральной целевой программой «Дети России», Российской научно-целевой программой «Шаг в будущее», рабочей концепцией одаренности, «Моделью Российского образования 2020». Исходя из положения, что природными способностями наделены все дети, а для развития и реализации одаренности необходимо создавать образовательные услуги, развивающую среду, формировать мотивацию по совершенствованию своих способностей, были определены следующие направления работы.

### **Организация пространства получения знаний:**

1. Образовательные программы лицея позволяют учащимся выбирать уровень усвоения содержания предмета: базовый, углубленный, профильный согласно профилю лицея.

2. Методы и формы работы с одаренными учащимися на уроках органически сочетаются с методами и формами работы со всеми учащимися и предполагают внедрение в практику технологий проблемно-диалогического обучения, обучения в малых группах, проектного обучения. В то же время, работа с одаренными детьми отличается определенным своеобразием: индивидуальный подход на уроках, использование в практике элементов дифференцированного обучения, проведение нестандартных форм уроков.

3. Лицей предлагает широкий спектр занятий по внеурочной деятельности спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, общеинтеллектуальной, социальной, общекультурной направленности.

4. Организация дополнительного обучения учащихся, создает условия для посещения предметных и творческих занятий по способностям, а также спортивных секций по интересам. В системе ОДОД ГБОУ Лицей № 281 в текущем учебном году были реализованы следующие программы: «Школа Лидера», «Школа Волонтеров», «Азбука моей души», Клуб «Помним», «На страже времён», «Родное искусство», «Театральная студия», «В ритме танца», Хор «Ювента», «Хоровой класс».

В реализации программ дополнительного образования важную роль играют **социальные партнеры**. В текущем учебном году были реализованы следующие программы совместной деятельности: на базе Эколого-биологического центра (ЭБЦ) «Крестовский остров»: «Комнатные цветы и элементы дизайна. Учимся делать проект»: 5 классы - 65 человек, 6 классы - 37 человек (2 года обучения, периодичность занятий - один раз в неделю); в рамках системы внеурочной деятельности и системы дополнительного образования 7 класса – «Экология и химия» – 55 человек (1 год обучения, периодичность занятий - один раз в месяц). В рамках дополнительного образования учащиеся 8-11 классов самостоятельно занимаются в разных секциях ЭБЦ: 8 класс - 7 человек, 10 класс - 9 человек, 11 класс - 5 человек.

В системе проходили занятия в **«Академии талантов»** - это новая проектная площадка дополнительного образования: Радиожурналистика, Медiateатр, Поколение 2030 (Лидер 21 века), Студия хранителей дворца, Финансово-правовая грамотность; с включением дистанционных форм взаимодействия - Магия науки (естественнонаучная направленность), Петербургский этикет.

Для учащихся старшей школы, в отличие от среднего звена, **предметная практика** - обязательный вид деятельности. Учащиеся выбирают предмет и вид практики (углубленная теоретическая или практическая подготовка по профильным предметам). В текущем учебном году практика была организована: на базе СПб ГГТУ (Горный институт) по программе прикладной химии, на базе СПб ГЭТУ (Факультет ФЭЛ) по программе «Инженерная подготовка» и на базе Балтийского университета - по информатике.

Для учащихся лицея организована и такая форма работы, как получение дополнительных знаний по предмету, актуальным вопросам науки, профессии. Традиционно Лицей сотрудничает с Центром атомной энергетики (ЦАЭ). Лекции, интерактивные занятия создают условия для получения дополнительных знаний по предмету, актуальным вопросам науки, профессии.

### **Организация пространства презентации опыта.**

Учащиеся лицея имеют возможность участвовать в предметных олимпиадах, в том числе дистанционных, интеллектуальных играх, конкурсах, конференциях. В олимпиадах муниципального уровня только за один прошедший год 44 призера и 12 победителей из числа учащихся лицея. В региональном этапе олимпиады приняли участие 11 человек по 6 предметам: биология, экология, химия, физическая культура, информатика, китайский язык (3 призера). Учащийся 10 класса Ковалевский Роман стал призером Всероссийского этапа олимпиады по химии.

### **Профильное обучение и предпрофильная подготовка.**

Одной из особенностей нового стандарта является профильный принцип образования на старшей ступени обучения. Профильное обучение – это организация образовательной деятельности по образовательным программам среднего общего образования, основанная на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих углубленное изучение отдельных учебных предметов, предметных областей образовательной программы. ГБОУ Лицей № 281 осуществляет обучение в 10-11 классах по профильным программам и предпрофильную подготовку в 8-9 классах, а некоторые элементы предпрофильной подготовки начинаются уже с 5 класса. В Лицее концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования основана на модели внутришкольной профилизации. Цель профильного обучения в Лицее - дать нашим выпускникам качественное естественнонаучное образование, создать условия для успешной социальной адаптации и самоопределения, в том числе и профессионального, учащихся после окончания школы.

Важность подготовки к этому ответственному выбору — профиля обучения, а в перспективе и будущей профессии — определяет серьезное значение *предпрофильной подготовки* в основной школе.

### **Основные задачи предпрофильной подготовки в лицее:**

1. Создание условий для успешного обучения на следующей ступени, в том числе и в профильных классах старшей школы.
2. Создание условий для уточнения образовательного запроса для принятия адекватного профориентационного решения.

При организации предпрофильной подготовки в лицее соблюдается следующее условие: обеспечение свободы выбора в ситуации ответственности за свой выбор для каждого ученика школы. Работа в режиме предпрофильного обучения в лицее складывается из следующих направлений:

1. Образовательная программа основного (общего) образования (8-9 класс) не только обеспечивает достижения учащимися образовательного минимума, но создает условия для формирования повышенного уровня образованности в области естественнонаучных дисциплин в 8-9 классах. Дополнительная подготовка осуществляется за счет: увеличения количества часов на изучение предметов естественнонаучного цикла (химия, биология, физика – по 1 часу в 8,9 классах), использования в образовательном процессе инновационных технологий.

2. В учебный план 9 классов введены элективные курсы. Выбор программ элективных курсов предпрофильной подготовки обусловлен профилями, реализующимися в лицее, образовательными запросами учащихся и их родителей на основе анкетирования. Основная задачи элективных курсов предпрофильной подготовки: уточнить готовность и способность ученика осваивать выбранный предмет на профильном уровне и дать ученику возможность реализации личных познавательных интересов в выбранной им образовательной области, а также поддерживать мотивацию ученика, способствуя внутрипрофильной специализации. На начало сентября в лицее формируются группы учащихся на каждый курс из различных 9-х классов. Учащимся предоставлен свободный выбор двух курсов. Данная организация работы элективных курсов позволяет индивидуализировать процесс обучения и создает лучшие возможности для подготовки к профильному

обучению на следующей ступени и к ГИА. Наиболее востребованными оказались элективные курсы по химии, биологии и обществознанию.

3. В течение года в системе проводится диагностика профильного предпочтения ребенка, по результатам которой организуются групповые и индивидуальные консультации, которые помогают девятикласснику в жизненном, социальном и профессиональном самоопределении. Результаты по классам используются при комплектовании профильных 10-х классов.

4. Информационное сопровождение предпрофильного обучения. Проведение специально организованных профильно и профессионально направленных мероприятий: встреча с администрацией лицея «Выбирая профиль, выбираешь профессию», проведение тренинга «Современная ситуация на рынке труда и выбор профессии», участие в городских и районных профнаправленных мероприятиях: дни открытых дверей, родительские собрания в 9 классах «Профиль. Образование. Карьера». Анкета «Мой выбор», которая в течение года проводится в 9-х классах, позволяет постоянно уточнять планируемый образовательный маршрут учащегося и выбор профиля обучения. С учащимися и родителями 9 классов на базе лицея организуются встречи с представителями профессиональных учебных заведений. Разработана процедура приема выпускников предпрофильных классов в профильные классы лицея.

В реализации профильного образования значительную роль играет внеурочная занятость учащихся, которая включает организацию **дополнительного образования начиная с 5 класса**. В текущем учебном году были реализованы следующие формы взаимодействия:

- Предметная практика. Учащиеся выбирают предмет и вид практики (углубленная теоретическая или практическая подготовка по профильным предметам).

- Организация дополнительного образования как формы получения дополнительных знаний по предмету, актуальным вопросам науки, профессии.

- Исследовательская или проектная практика.

*Эффективность работы педагогов в реализации профильных программ* можно отследить, анализируя активность участия выпускников в итоговой аттестации. Выбор предмета на итоговую аттестацию, как правило, обусловлен выбором дальнейшего обучения и/или качеством подготовки учащегося. Выбор предметов, как видно из результатов диагностики, соответствует предметам, изучаемым на профильном уровне. Каждый учащийся сдавал хотя бы один предмет, который изучался на профильном или углубленном уровне. При сдаче ОГЭ большинство учащихся сдавали предметы, соответствующие профилю дальнейшего обучения. Анализируя формирование профессионального самоопределения учащихся через мониторинг выбора дальнейшего образования, можно отметить, что большинство учащихся сохраняют профиль обучения при выборе дальнейшего профессионального образовательного маршрута. Также можно сделать вывод, что изучение профильных предметов способствует приобретению учащимися качественных знаний и навыков для обучения на следующей после окончания школы образовательной ступени: % выпускников нашего лицея, продолжающих образование в учреждениях высшего образования, составляет на протяжении многих лет около 90%, причем обучающихся на бюджетной основе – от 100 до 70% от числа поступивших.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Возможности развития способности школьников к самоопределению в деятельности ученического самоуправления // Модернизация общего образования: проблемы самоопределения ученика в современном образовательном процессе. Сборник научных статей / ред. Совет: Тряпицына А.П., Примчук Н.В., Сеницына А.И. – СПб.: «Свое издательство», 2016, - С. 212 – 219.

2. Кочетова А.А., Чернигова Е.В. Образовательное пространство лицея как среда развития мотивационной одаренности детей // Актуальные направления исследований в проблемном поле современных образовательных программ педагогической магистратуры: Сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции «Педагогическая наука и современное образование», посвященной Дню российской науки 14 февраля 2019 года / Под ред. И.В. Гладкой, С.А. Писаревой, А.П. Тряпицыной – СПб.: «Свое издательство», 2019. – С. 338 – 343.

## **ПУТЕВКА В ЖИЗНЬ ШКОЛЬНИКАМ ПОДМОСКОВЬЯ: ПОЛУЧЕНИЕ ПРОФЕССИИ ВМЕСТЕ С АТТЕСТАТОМ**

### **Ключевые слова:**

профессиональное обучение, школьники, ранняя профориентация, интеграция ресурсов.

### **Аннотация**

Данная статья посвящена вопросам организации профессионального обучения школьников в Московской области и раскрывает методические основы проектных решений, реализуемых на базе школ и профессиональных образовательных организаций.

Выбор профессии – важный шаг в жизни каждого человека. Профессиональное самоопределение и ориентация, выбор профессии и путей достижения занимает одно из ведущих мест в структуре самосознания личности. Сегодня выбор профессионального пути особенно сложен. В условиях дисбаланса спроса и предложения на рынке труда, появления новых и устаревания традиционных профессий и специальностей, растет ответственность как выпускника 9-11 класса, так и образовательной организации за выбор, обеспечивающий дальнейшую профессиональную самореализацию и успешность молодого человека.

По данным Агентства стратегических инициатив, к 2030 году исчезнут 57 востребованных сегодня профессий (бухгалтер, библиотекарь, документовед, корректор, юрист и т.д.). Статистические выкладки показывают, что выпускники школ и их родители по-прежнему ориентированы на получение высшего образования и «престижных» специальностей: экономист, менеджер, юрист. Уже сегодня численность этих специалистов превосходит спрос на рынке труда примерно в три раза. Кроме того, исследователи (Т.С. Фещенко, М.А. Васильева, И.П. Башкатов и др.) отмечают, что сегодня:

- у школьников наблюдается несформированность механизмов осознанного выбора профессии, снижение у подрастающего поколения ценностей труда и профессионализма;
- у родителей - низкая информированность в вопросах подготовки обучающихся к осознанному выбору профессии, наблюдается и реальной ситуации на рынке труда региона;
- в системе образования и социуме - дефицит включения школьников в реальные профессиональные практики, отсутствие преемственности и взаимодействия учреждений и организаций разного уровня в профориентационной работе (отсутствие системности);
- в образовательных организациях - недостаток профориентационных «практик будущего», прорывных технологий в профессиональной ориентации и самоопределении школьников (преобладание мероприятий над «живыми» практиками). Реализуемые в школах курсы предпрофильной подготовки, как правило, охватывают небольшой перечень видов профессиональной деятельности, не всегда соответствуют интересам, запросам учащихся. Зачастую, учащиеся лишены свободы выбора того или иного курса, что обесценивает идею предпрофильной подготовки. По данным региональных мониторингов (2015 г.) в образовательных организациях чаще всего используются традиционные формы и методы сопровождения профессионального самоопределения: классные часы (50%), встречи с представителями профессий – 25%, День открытых дверей – 10%, экскурсии на предприятия – 10%, викторины, игры – 5%, консультации психолога – 5%, мастер-классы – 5%. Профессиональные пробы организуют примерно в 15% образовательных организаций усредненного региона;
- школьные педагоги не ориентированы на организацию серьезной профориентационной работы.

Рост актуальности решения проблем профориентационной работы можно проследить не только по тематике научных исследований, но и по анализу новой нормативно-правовой, программно-методической документации, регламентирующей сегодня деятельность образовательных организаций в этом вопросе. Вот только некоторые из перечня последних документов:

Совместный приказ Минтруда России и Минобрнауки России от 27.08.2013 г. № 390/985 «О межведомственном координационном совете по профессиональной ориентации молодежи».



Поручение Правительства РФ от 25.04.2014 г. № ОГ-П8-2956 о выполнении комплекса мер, направленных на совершенствование профессиональной ориентации в общеобразовательных организациях.

Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2015 г. № 366-р «Об утверждении плана мероприятий, направленных на популяризацию рабочих и инженерных профессий».

Межведомственный комплексный план мероприятий по вопросу развития системы профессиональной ориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на 2016-2020 гг.

Письмо Минобрнауки России от 05.12.2017 N 06-1793 «О методических рекомендациях по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций».

Разнообразие документов отражает специфику организации профориентации различных категорий населения: молодёжи, взрослых, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, школьников. Не умоляя значения каждого из направлений, подчеркнем, что формирование ценностных ориентиров как устойчивого образования личности, способствующего становлению мировоззрения и отношения к окружающей действительности, *осуществляется в подростковый период*. Жизненное самоопределение, осознание своего места в будущем - основное новообразование подросткового возраста (Н.С. Пряжников и др.). Поэтому так важно не упустить этот «благодатный» период в развитии ребенка. Если самоопределения не происходит в благоприятный период (подростковый), то это приводит к кризисным процессам в юности, а иногда и во взрослой жизни.

Понимание важности организации системной работы с подростками обусловило разработку и реализацию многочисленных региональных проектов, ориентированных на создание условий для формирования подрастающего поколения ценностей труда и профессионализма, обеспечение осознанного выбора профессии (понимание и соотнесение своих желаний, возможностей и потребностей рынка труда). Одним из самых масштабных проектов этого направления стал проект Москвы «Профессиональное обучение без границ», стартовавший в 2015 году. Цель проекта - ранняя профессиональная социализация и развитие интереса к профессиональному обучению. Участниками проекта стали школьники 7-11-х классов, не достигшие возраста 18 лет и не имеющие основного общего или среднего общего образования (школьники с ограниченными возможностями здоровья), более 40 колледжей, предлагающих сегодня пройти обучение более, чем по 90 профессиям, высшие образовательные организации. Например, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» реализует 15 профессий (вышивальщица, дошкольное образование и т.д.).

После выпуска ребята получают свидетельство государственного образца об освоении профессии рабочего или служащего с присвоением квалификации (например, повар 3-го разряда, слесарь 2-го разряда). Уже в 2016 году такие документы вместе с аттестатом получили несколько сотен выпускников. Результаты проекта высоко оценены педагогической и родительской общественностью, выпускниками школ. Большинство его идей нашли отражение в Методических рекомендациях по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций (Письмо Минобрнауки России от 05.12.2017 N 06-1793).

Актуально данное направление работы и для Московской области. По данным опросов, уровень ориентации выпускников школ Московской области на получение высшего образования, по специальностям не востребованным на региональном рынке труда остается стабильно высоким (около 70%), несмотря на повышенное внимание органов управления образования и образовательных организаций к профориентационной работе и признание их работы (образовательные организации Московской области участники и лауреаты федеральных конкурсов: Всероссийского конкурса «Время – выбирать профессию, место – Россия» и др.). Новой вехой в развитии данного направления стала реализация масштабного приоритетного проекта организации профессионального обучения школьников в муниципальных образованиях Московской области «Путевка в жизнь школьникам

Подмосковья -получение профессии вместе с аттестатом» (далее – Проект), выделившего в качестве стратегического подхода к развитию профориентационной работы на уровне муниципальных образований организацию профессионального обучения школьников.

Нормативной базой для реализации Проекта стали:

- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

В качестве базовых моделей для организации профессионального обучения школьников выступили модель, основанная на использовании школьных уроков технологии и модель реализации отдельной программы организации профессионального обучения на базе техникума во внеурочное время.

Данные модели основаны на интеграции ресурсов муниципалитета и использовании сетевой формы взаимодействия школ и профессиональных образовательных организаций (далее – ПОО). Отличительной особенностью первой модели является финансирование программ подготовки школами (региональная субсидия муниципалитетам). Программу может реализовывать как преподаватель школы, так и преподаватель техникума (по совместительству работающий в школе). Если профобучение проходит в школе, то школа должна иметь лицензию на профессиональное обучение. Если профобучение проходит в колледже, то колледж должен иметь лицензию на среднее общее образование. Вторая модель реализуется на базе техникума (который имеет лицензию на профессиональное обучение) во внеурочное время. Деятельность преподавателя техникума финансируется техникумом за счет средств, выделяемых в рамках госзадания (услуга в госзадании).

При организации прохождения профессионального обучения путем реализации отдельной программы профессиональной подготовки получать соответствующее государственное задание могут профессиональные образовательные организации, обладающие необходимыми материально-техническими и кадровыми ресурсами. Взаимодействие общеобразовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы среднего общего образования, и профессиональных образовательных организаций, реализующих основные образовательные программы профессионального обучения, реализуется посредством совместного формирования графиков обучения и расписаний занятий, позволяющих обучающимся пройти профессиональное обучение одновременно с получением среднего общего образования.

На сегодняшний момент детально простроен механизм реализации программ профессионального обучения, как в первой, так и во второй моделях. В качестве общих характеристик организации обучения выступают следующие положения:

- программы профессионального обучения строятся по модульному принципу;
- перечень профессий рабочих, должностей служащих, обучение по которым может осуществляться за счет средств бюджетных ассигнований утверждается учредителем;
- зачисление на обучение по Образовательной программе осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения профессионального образования по личному заявлению и согласию на обработку персональных данных (согласие оформляется Обучающимся, если он приступает к профессиональному обучению в 10 классе, в случае, если Обучающийся приступает к обучению в 8 классе - согласие оформляется законным представителем Обучающегося);
- продолжительность обучения регламентируется Образовательной программой в объеме не менее 216 часов за три года (8-й, 9-й, 10-й классы) или два года (10-й, 11-й классы) обучения;
- количество Обучающихся в группе от 10 до 25 человек (деление на подгруппы осуществляется при наличии не менее 20 человек);
- основными формами образовательного процесса являются теоретические и практические занятия, производственное обучение. Практические занятия и производственное обучение осуществляются Учреждением профессионального образования с учетом установленных законодательством Российской Федерации ограничений по возрасту, полу, состоянию здоровья Обучающегося. Продолжительность занятия составляет 45 минут;

- теоретические и практические знания, умения, навыки Обучающихся по программе оцениваются по балльной системе. По завершению модуля проводится промежуточная аттестация Обучающихся. После успешного прохождения промежуточной аттестации Обучающемуся выдается сертификат об освоении профессионального модуля. Итоговая аттестация выпускников образовательной программы представляет собой квалификационный экзамен. По результатам сдачи квалификационного экзамена присваивается квалификационный разряд или класс, категория по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего установленного образца;

- обучающемуся, не прошедшему итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена или получившему неудовлетворительные результаты, а также Обучающемуся, освоившему часть Образовательной программы и (или) отчисленному из Учреждения профессионального образования выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

Выработка общей стратегии реализации проекта позволяет в каждом муниципалитете создать систему профессионального обучения школьников, отвечающую его особенностям, имеющимся ресурсам, потребностям муниципального рынка труда, ориентированную на запросы конкретных потребителей (детей и их родителей).

Построение такой системы осуществляется на проектной основе с использованием работы «площадок согласования», временных творческих коллективов, рабочих групп и привлечением максимального количества заинтересованных - социальных партнеров.

Идея социального партнерства заключается в использовании ресурсов каждого из субъектов для расширения возможностей всех участников проекта, достижении общих целей на основе принципов добровольности, взаимной выгоды, поддержки и ответственности.

Алгоритм разработки проекта для конкретного муниципалитета включает следующие шаги:

1. Анализ ресурсов образовательных организаций, расположенных на территории муниципалитета.
2. Инициирование сбора и анализа информации о потребностях и запросах детей и их родителей, работодателей территории.
3. Выбор профессий и специальностей, актуальных для муниципалитета, согласование их с учредителем.
4. Определение модели организации профессионального обучения.
5. Разработка и утверждение программ профессионального обучения.
6. Разработка механизма мониторинга реализации проекта.

Возможный вариант реализации данного алгоритма предполагает точную последовательность действий. Рассмотрим некоторые шаги с позиции муниципальных органов управления образованием:

- проведение рабочей встречи с руководителями подведомственных Министерству государственных организаций профессионального образования Московской области, расположенных на территории муниципального образования, и директорами школ для определения согласованной позиции по организации профессионального обучения школьников;

- определение перечня школ муниципального образования (как правило, находящихся в пешей доступности от организаций профессионального образования) для организации профессионального обучения;

- организацию и проведение совместной встречи (совещания) с родителями (законными представителями) Обучающихся, информирование их о Проекте и состоянии регионального рынка труда;

- определение и утверждение перечня профессий для профессионального обучения школьников в муниципальном образовании из перечня профессий профессионального обучения школьников Московской области. Определение модели профессионального обучения Обучающихся в муниципальном образовании с учетом базовых модели профессионального обучения;

- проведение тестирования (электронное) Обучающихся 7-х классов на предмет их профессионального самоопределения;

- формирование заявки на профессиональное обучение Обучающихся и согласование запроса на ее финансирование Учредителем и т.д.

При реализации проекта вся полнота ответственности ложится на образовательные организации, отвечающие за качество профессионального обучения и эффективность расходования бюджетных средств. Важными условиями успешной реализации проекта выступает наличие команды, реализующей проект, заинтересованность руководителя образовательной организации и мотивированность педагогического коллектива (готовность педагогов к реализации новой функции), вовлечение родителей. Информация о реализации проекта находится в открытом доступе. Например, на официальном сайте Учреждения профессионального образования создается, содержательно наполняется, технически поддерживается специальный раздел по профессиональному обучению школьников. Своевременная работа сайта позволяет снять информационные барьеры, повысить степень доверия к Проекту.

На заключительном этапе реализации Проекта проводится подведение итогов мониторинга реализации Проекта, отслеживаются и стандартизируются результаты профессионального обучения школьников в муниципалитете. Проводится анкетирование среди учащихся, родителей (законных представителей), педагогов школы, педагогов, реализующих программы курсов, профконсультантов. Фиксируется степень удовлетворенности учащихся выбранными курсами. Осуществляется корректировка деятельности субъектов новой образовательной практики. среды. Принимаются управленческие решения по совершенствованию модели профессионального обучения школьников муниципалитета в зависимости от запросов и интересов учащихся.

Итак, Проект очень привлекателен для всех субъектов образовательного пространства муниципалитета. Школы получают дополнительные условия для реализации федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования, устанавливающих в качестве требований к результатам освоения основной образовательной программы: «... формирование сознательного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессии и профессиональных предпочтений»; в старшей школе «... осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных общенациональных проблем». ПОО – потенциальных абитуриентов, имеющих базовые компетенции в выбранной профессии. Школьники – познание себя, опыт трудовой деятельности и уверенность. Родители – понимание современного рынка труда и возможной траектории профессионального становления своего ребенка.

Реализация на уровне муниципалитетов проектов организации профессионального обучения школьников позволяет не только более эффективно использовать имеющийся потенциал системы образования, интегрировать ресурсы общеобразовательных и профессиональных организаций, но и выстроить индивидуальные траектории профессионального самоопределения школьников на деятельностной основе, снизить риск неверного выбора профессии, существенно расширить возможности выстраивания профессиональной карьеры детьми.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Письмо Минобрнауки России от 05.12.2017 N 06-1793 «О методических рекомендациях по организации прохождения обучающимися профессионального обучения одновременно с получением среднего общего образования, в том числе с использованием инфраструктуры профессиональных образовательных организаций».
2. Головей Л.А., Манукян В.Р., Рыкман Л.В. и др. Профессиональное развитие личности: начало пути (эмпирическое исследование) [Текст] / Л.А. Головей, М.В. Данилова, Л.В. Рыкман, М.Д. Петраш, В.Р. Манукян, М.Ю. Леонтьева, Н.А. Александрова. - СПб.: Нестор-История, 2015. - 336 с.
3. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика [Текст]: учебно-методическое пособие / Н.С. Пряжников – М.: «Академия», 2007.-501 с.
4. Резапкина Г.В. Психология и выбор профессии. Программа предпрофильной подготовки [Текст]: учебно-методическое пособие / Г.В. Резапкина - Издательство: М.: Генезис, 2014. - 208 с.
5. Ильина О.Б. Профессиональное самоопределение современных подростков: проблемы и пути их решения [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2014. N3. URL:<http://psyedu.ru/journal/2014/3/Ilyina.shtml> (дата обращения: 22.06.2018).

## **РОЛЬ САМОУПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА И СТАНОВЛЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ПОЗИЦИИ УЧАЩИХСЯ**

Долгие годы ученическое самоуправление рассматривалось однозначно как средство укрепления дисциплины и порядка, и всё это время забывалась первоочередная задача органов самоуправления – это организаторская деятельность среди учащихся и защита интересов, прав и обязанностей школьников. Деятельность, которая поможет сформировать личность с активной жизненной позицией и теми навыками самостоятельного мышления, способностями отвечать за свои результаты, принимать ответственные решения, так необходимые для современного инженера.

В последнее время вопрос организации органов школьного самоуправления (ОШС) становится актуальным в свете необходимости построения гражданского общества в нашем государстве, это во-первых. Во-вторых, необходимость развития отечественной промышленности и нехватка кадров на предприятиях, ставит задачу – сформировать самостоятельную творчески активную личность, способную быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

С начала проведения политических реформ, правительство РФ сталкивается с инертностью граждан, с их неумением и нежеланием участвовать в политической жизни страны, отстаивать свои права. В этой связи, насущным становится вопрос об общественно-правовом просвещении граждан и об их «приучении» к более активному участию в жизни общества. В школе подобная практика проводится через уроки обществознания и права и через привлечение обучающихся к общественной жизни школы, участию в самоуправлении.

Как показывает социально–педагогический опыт, педагогическое управление развитием самоуправления предполагает создание организационных, идеологических и методических гарантий в определении и саморазвитии ученического коллектива. Организационные гарантии обеспечивают функционирование органов самоуправления в самых разнообразных структурах и формах. Идеологические гарантии заключаются в признании прав и обязанностей органов самоуправления в жизнедеятельности не только ученического коллектива, но и коллектива школы в целом.

Ученическое самоуправление дает возможность иначе, чем прежде, рассмотреть воспитательный процесс. В традиционной педагогике его рассматривали как передачу социального опыта одним поколением другому. Современный подход видит задачу педагога не только в том, чтобы передавать готовые нравственные ценности, а прежде всего в том, чтобы вырабатывать их вместе со своими воспитанниками. Такое понимание воспитательного процесса придает ему ярко выраженный гуманистический характер и позволяет создать условия для формирования у молодого гражданина принципов и понятий, необходимых для объективной оценки своего положения в обществе и конструктивного участия в общественной жизни и выборе будущей профессиональной деятельности

Ученическое самоуправление выступает, помимо прочего, и как инструмент профессиональной социализации школьника. На пути становления ОШС группе обучающихся придется преодолеть ряд качественных преобразований на пути к ученическому коллективу - отправной точки школьного самоуправления.

Ученический коллектив как система – это:

- органичная часть более сложного объединения – воспитательного коллектива, включающего, помимо детского, и коллектив педагогов – воспитателей;
- относительно автономная система, которой свойственны процессы саморегуляции, самоорганизации, самоуправления;
- субъект деятельности по реализации единых общественно значимых целей;
- носитель общего интегративного свойства – его поля (атмосферы, психологического климата), характеризующего коллектив как целостное образование, отличное от суммы составляющих его индивидов и входящих в него микрогрупп, и проявляющегося в общественном мнении коллектива, в его эмоциональных реакциях и ценностных ориентациях, в нормах и традициях, определяющих поведение его членов;

- субъект воспитания по отношению к личности каждого из входящих в него членов.

Таким образом, уже в процессе создания ученического коллектива у обучающихся закладываются понятия о самокритике, самоанализе и самоконтроле, без принятия которых невозможно ни адекватно исполнять свои обязанности, ни оценивать степень выполнения своих прав. Ни для кого не секрет, что в условиях усложнения процесса производства, его наукоёмкости, возрастает степень персональной ответственности за результат своей деятельности, от своевременного и точного выполнения задания иногда зависит жизнь людей. Технологический процесс на производстве сложен и от слаженности коллектива зависит его результативность.

При формировании ОШС школьники получают дополнительный и правовой опыт, - при организации, проведении и участии в выборах должностных и представительных лиц, при разработке «школьных конституций», деклараций прав и обязанностей «граждан школы» и пр. нормативных документов. Приобщение к правовому сознанию происходит как путём принятия существующих правовых норм, на основании которых создаются школьные, так и путём собственного осмысления необходимости выполнения этих предписаний для нормального функционирования ОШС.

Итак, подводя итоги, следует отметить, что школа, являясь одним из важнейших институтов социализации, остаётся практически единственным институтом правового воспитания.

При движении к достижению этой цели в целом, и при создании ОШС в частности, педагоги и администрация школ сталкиваются с рядом проблем и сложностей:

- Осознание преобладающего положения прав над обязанностями у основной массы школьников;
- Низкая правовая грамотность обучающихся, отсутствие мотивации для увеличения своих правовых знаний;
- Низкая общественная активность большинства школьников, воспитанная общей инертностью граждан нашей страны;
- Нехватка грамотных специалистов (юристов, социологов, политологов и пр.)

Однако, несмотря на существующие трудности, в школах ведется планомерная работа по разрешению данных проблем; на теоретическом уровне эти вопросы решаются на уроках истории, обществознания и права, а на практическом через создание системы органов школьного самоуправления.

Для эффективной же работы ОШС система должна быть не просто установлена «сверху», а «выращена», синтезирована путём создания необходимой атмосферы, предусматривающей решение следующих задач:

- обеспечить соблюдение положений Международной Декларации прав ребенка;
- предоставить ребенку дополнительные возможности для самовыражения, самоутверждения, самоопределения и самореализации в положительной деятельности;
- воспитать положительное отношение к общечеловеческим ценностям, нормам коллективной жизни, законам государства, развить гражданскую и социальную ответственности за самого себя, свою семью, окружающих людей и всё общество в целом.

Работая в этом направлении, учитель способен оказать влияние на формирование личности ребёнка, сделать его ответственным и социально-активным членом общества, что, несомненно, является шагом для овладения школьником качеств необходимых для выбора профессии инженера.

*С.Е. Скуратова,  
Санкт-Петербург*

### **ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Профессиональная ориентация школьников в последние годы привлекает внимание не только родителей, обеспокоенных дальнейшим путем подростка, но и исследователей, и государственных структур. Интерес к проблеме обусловлен, с одной стороны, увеличивающимся количеством выпускников 9 и 11 классов и сокращением бюджетных мест в вузах, с другой стороны, введением экономических санкций со стороны западноевропейских стран и принуждением к развитию

промышленности, которое невозможно без современного оборудования и инженерных специальностей. В настоящее время многие специальности находятся на стыке профессий и требуют постоянного самообучения в течение всей жизни.

Самостоятельная работа (в широком смысле) должна являться основной движущей силой самоопределения школьника: развивать и совершенствовать навыки самостоятельной работы (в узком смысле), развивать познавательную деятельность и интерес, однако следует отметить, что самостоятельная работа среди школьников развита слабо. Целью настоящей статьи является выявление роли самостоятельной работы в профессиональной ориентации школьников, причин плохо сформированных навыков самостоятельной работы и способы их устранения.

Конечный продукт профессиональной ориентации школьника подразумевает принятие школьником самостоятельного решения по выбору профессии и траектории пути дальнейшего обучения. Как известно, все школьники разные, несмотря на то, что они обучаются по одной программе в одной школе, имеют разные знания, навыки и компетенции. Формирование навыков самостоятельной работы должно стать ключевой задачей школы, т.к. без устойчиво сформированных навыков невозможно дальнейшее обучение как в системе СПО, ВО и в рамках повышения квалификации уже после получения профессионального образования. Следует отметить, что формирование навыков самостоятельной работы начинается в начальной школе и заканчивается в выпускных классах, и должно идти от самостоятельной работы с жестким управлением, когда все этапы определены и контролируются учителем, к автономной работе, когда этапы, включая целеполагание, определение сроков выполнения этапов работы, (само)контроль, определяются учащимися.

В настоящее время метод наблюдения показал, что среди учащихся 9-х классов слабо развиты целеполагание, выделение этапов работы над проблемой (темой) и тайм-менеджмент. Причинами могут быть как отсутствие видов самостоятельной работы в рамках обучения по предметам, так и «возможность исправить отметки». «Исправление» создает дополнительную нагрузку и приучает учащегося выполнять задание ненадлежащим образом, переделывая ее впоследствии, и ссылаясь на отсутствие времени для выполнения текущих заданий. Плохо сформированный навык тайм-менеджмента (распределения времени для выполнения заданий) приводит к снижению успеваемости пропорционально увеличению учебной нагрузки. Так же многие учащиеся не знают способов и методов обучения, которые могут помочь им максимально быстро и эффективно выполнять задания, заучивать необходимый объем материала.

Как стимулировать ситуацию для формирования навыков самостоятельной работы? Одно из решений – отказ от домашних заданий, которые приводятся в учебнике, индивидуализация домашних заданий, особенно по математике, физике, информатике и другим предметам. Ключевым моментом является самостоятельное выполнение самостоятельной работы. Не секрет, что многие школьники пользуются ГДЗ (готовыми домашними заданиями), которые либо покупаются родителями, либо скачиваются из Интернета, «для облегчения учебной нагрузки». Скомбинированные из разных учебных пособий домашние задания, изменение условий задач – один из вариантов решения проблемы, второй вариант – активизация работы на уроке, увеличение темпа работы и включение задач, которые повышают интерес школьника к предмету. Данный метод эффективен, однако, может встретить сопротивление со стороны родителей, так как для проверки домашнего задания нужны, как минимум, ответы к заданиям.

Решением проблемы домашних заданий могут являться творческие задания, но они требуют тщательной предварительной подготовки и прогнозирования результатов. Этот тип заданий может применяться преимущественно при обучении гуманитарным предметам в старших классах школы, когда основные составляющие навыка самостоятельной работы уже сформированы. Творческие групповые задания чаще всего сводятся к тому, что кто-то один из группы, наиболее ответственный, выполняет задание, остальные выполняют роль статистов в момент представления презентации.

Также стимулированием самостоятельной работы (в широком смысле) может являться реализация индивидуального подхода, однако увеличение численности учащихся в классах затрудняет решение данной проблемы.

Навыки тайм-менеджмента должны формироваться последовательно, начиная с начальной школы, заканчивая выпускными классами. Данные навыки являются ключевыми, и их игнорирование приводит к необратимым последствиям.

Значительно затрудняют процесс обучения отвлекающие факторы, как смартфоны (с полным набором услуг, таких как Интернет, компьютерные (сетевые) игры, чаты, социальные сети, и прочие), приводящие к устойчивой зависимости и являющиеся стойким демотивирующим фактором.

Подводя итог вышесказанному необходимо резюмировать следующее: формирование навыков самостоятельной работы не только помогает справиться с учебной нагрузкой, но и формирует сопутствующие навыки, которые, в свою очередь, снижают влияние демотивирующих факторов, повышают мотивацию и интерес к школьным предметам, а также к смежным предметам и областям знаний, которые помогают расширить кругозор и картину мира, в связи с чем увеличивается выбор профессиональных сфер деятельности.



## ❖ ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

*А.А. Шаманаева, В.Н. Чайка,  
Санкт-Петербург*

### **ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ**

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС РОССИИ на протяжении многих лет является современным научно-образовательным комплексом, глубоко интегрированным в мировое научно-образовательное пространство. Основным направлением деятельности университета является подготовка специалистов в рамках направления - «пожарная безопасность» с присвоением квалификации «инженер», вместе с тем организована подготовка и по другим специальностям, востребованным в системе МЧС России.

Каждый человек на протяжении своей жизни хотя бы раз слышал замечательную фразу «Дети – это наше будущее!». Все человечество старается сделать следующее поколение лучше предыдущего: умнее, способнее и устойчивее к трудностям жизни, ведь именно на молодых со временем будет возложена ответственность за функционирование страны, мира в целом.

С самого детства нас обучали различным наукам, и с самого детства мы видели, что рано или поздно должны будем выбрать дело всей своей жизни – свою профессию. А это значит, что с взрослением надо будет искать и узнавать специальности, которые будут и интересны для самой личности, и полезны обществу. Сейчас почти вся будущая профессиональная элита нашей страны учится познавать мир в различных учебных заведениях, поэтому одной из важнейших задач системы образования является создание всех условий для информирования людей при выборе специальности и дальнейшей работы.

Для удовлетворения данной цели весьма продуктивным механизмом подготовки кадров любой области является профориентация на различных этапах жизни человека. Она невероятно важна для тщательного подбора не только своего будущего дела, но и для постановки целей на начальных этапах обучения, ведь только находя и выделяя интересующую информацию о специальности или вузе, абитуриент способен проанализировать имеющиеся способности и интересы, оценить знания и навыки, а также составить план по дальнейшему самосовершенствованию. Осознание будущей занятости позволяет конкретизировать важные детали среди всего остального материала, благодаря чему появляется возможность совершать усилия только на необходимом, не затрачивая энергию на остальное.

Профориентация просвещает и уведомляет о нынешнем состоянии и перспективах развития рынка труда, особенностях, выбранных специальностей, требованиях, которые предъявляются к личности, условиях и режиме работы, а также возможностях трудоустройства и получения специальности.

В случае, если выбранная профессия связана с инженерией, появляется нужда соответствовать определенным требованиям. Например: иметь хорошие оценки по естественным и техническим наукам, в совершенстве владеть несколькими видами техники и уметь читать конкретные схемы и чертежи. При самом устройстве на работу могут проверяться не только необходимые знания, но и медицинские показатели, поэтому отбор считается сложным и трудным, однако, это действительно стоит всех приложенных усилий.

В нынешнее время, когда в стране создается и поддерживается мощная производственная база, а также инновационно-высокотехнологичная политика во всех сферах жизни, наблюдается потребность в качественно подготовленных в области инженерии людей. Их инженерно-технические разработки позволят: обеспечить интенсивный экономический рост на производствах, за счет усовершенствования технологий; улучшить систему здравоохранения; создать новые комфортные условия для жизни граждан и повысить мировой престиж своей страны. Благодаря поддержке государства для специалистов этой профессии запускаются крупные индустриальные и производственные проекты, то есть становится все больше возможностей для технического творчества и воплощения своих различных инновационных решений, не говоря уже о совершенствовании

образования в этой области. Создание исследовательских учреждений разной степени подготовки, ориентированных на обучение технических кадров, по таким серьезным направлениям, как авиационная, атомная, ракетно-космическая, автомобильная промышленность, металлургия, энергетическое машиностроение и направлениям другого порядка, значительно увеличило интерес людей к данным специальностям и расширило список предлагаемых знаний и навыков.

Так что инженеры, уже на сегодняшний день, обладают статусом профессионала высокого класса, который не только конструирует высокотехнологичное оборудование и обеспечивает его работу, но и поддерживает на качественно-возможном уровне окружающую нас действительность, о чем свидетельствует появление таких направлений, как биогенная, клеточная, социальная инженерия и иных других.

Профориентация является по-своему невероятно трудоемкой и ответственной работой, которая требует полной отдачи не только от тех, кто желает получить информацию, но и от тех, кто должен эту информацию рассказать и объяснить. Поэтому неудивительно, что у такой, кажущейся простой, но на деле глобальной деятельности есть свои формы, методы и средства. Однако, как и вся структура в целом, данное разделение часто является предметом споров.

Когда разговор заходит о формах профориентационной работы, довольно часто встречается и другое название данного структурного положения, которое было введено для большего удобства учеников или же студентов – «Виды профориентационной работы». Суть этих выражений одна и та же, однако, по результатам опросов, большинство человек смущает и сбивает слово «формы», тогда как его заменитель с легкостью понимается и даже дает своеобразную подсказку при ответе. Это связано с особенностями понимания, а также запоминания информации людьми. На деле же, эти два определения обозначают один и тот же набор знаний, в составе которого лежит разделение профориентации по определенным критериям и параметрам.

Первой группой форм информационной работы принято считать те понятия, которые связаны с определенным количеством участников, желающих получить дополнительные знания о своей будущей или интересующей их профессии. Сюда входит: «индивидуальная профориентация», направленная на одну конкретную личность, например: беседа, консультация или же диагностика;

«Групповая профориентация», такая как: урок, интеллектуальная игра, беседа, семинар или тренинг; и более масштабная по объему – «массовая профориентация», в которую можно включить: межшкольные мероприятия, ярмарки учебных мест и презентации самих учреждений. Чаще всего, при работе с учениками, используется групповая форма информирования, так как она затрачивает меньше всего усилий и времени, а также позволяет объединить в себе занятия с несколькими желающими одновременно.

Впрочем, на этом, деление не оканчивается, ведь «индивидуальная профориентация» обрастает конкретными условиями и подразделяется еще на две формы. По работам и трудам психологов и иных профессионалов этой области, можно увидеть, что форма работы с единственным индивидуумом разделяется по степени ответственности информируемого и его профконсультанта за результаты их совместной деятельности. В первом случае, слушатель уже выбрал для себя несколько вариантов будущей специальности и сможет задать вопросы, которые напрямую его интересуют, после же получения ответов он самостоятельно использует полученный материал. Получается, что такое развитие событий принесет максимальную пользу абитуриенту за меньший срок и существенно снизит затраты сил с обеих сторон. Во втором же случае, пришедший за информацией не знает, чего именно он хочет, поэтому его больше консультируют и побуждают выбрать, нежели посвящают в тонкости профессий. Такой вид деятельности может продолжаться довольно продолжительное время и не один раз, так как появляется цель – помочь человеку определиться с выбором и воспользоваться полученной информацией.

Второй группой форм являются «пассивная» и «активная» профориентация. Как понятно из названий, различие заключается в направлениях их действий, ведь, тогда как «пассивная форма» имеет просветительский теоретический характер, «активная» занимается обучением и развитием, с помощью приобретения опыта непосредственно в желаемом учебном заведении. Таким образом, к первой категории попадают беседы, лекции, просмотры обучающих видеофильмов, диагностики и консультации, в том числе для родителей обучаемого, создание презентаций по материалу. А к

категории «активной» профориентации относятся экскурсии в образовательное учреждение и посещение «ярмарок профессий» или иных различных выставок на эту тему, где можно познакомиться напрямую с условиями учебы, расположенностью и внешним видом зданий и посмотреть на уже поступивших студентов.

Третья группа форм представляется похожей по смыслу на вторую, так как в них обеих заключен один и тот же критерий дробления, однако, несмотря на это, они являются совершенно разными и обособленными друг от друга. Здесь информационная работа распадается на «основную ознакомительную», куда входит вся теоретическая часть, то есть: диспуты, информационные уроки, встречи со специалистами и т.д.; и «активизирующая деятельность», побуждающая делать выводы и анализировать полученные материалы, а именно: отчеты о консультациях и семинарах, конкурсы и олимпиады, участие в конкретных кружках и клубах, присутствие на выставках или «неделях искусства и техники».

*Помимо представленных выше, формы профориентации определяются еще по нескольким аспектам: в зависимости от школьного образования – «школьные и внешкольные», а также «классные и внеклассные»; от продолжительности – «разовые, краткосрочные, среднетерминальные, долговременные» и иные.*

*Переходя от форм к методам и средствам профессионального информирования возможно утверждать, что одно вытекает из другого и наоборот. Сами по себе методы являются способами проведения профориентации, примерами использования определенных материалов и ресурсов, которые так или иначе влияют на слушающих их людей и подают нужную интересующую информацию. С этой сферой тесно связана и другая составляющая всей изучаемой нами системы, а именно «средства информирования», которые представляют из себя конкретные примеры методов, их применение в реальной жизни и выбор подходящего способа из многих других. Главной особенностью «методов» можно считать то, что их целью становится заинтересовать абитуриентов в определенной профессии, в нашем случае – в профессии инженера. А после выполнения данного пункта, появляется другая цель – найти подходящий для личности вуз, в котором она может полностью раскрыть свои способности.*

По мнению многих социологов и преподавателей, одним из наиболее используемых, а соответственно ведущих методов, считается «информационно-справочный просветительский», в который входят инструменты подачи теории в максимальном и понятном размере.

Сюда входят «профессиограммы», по-простому – сборники описания различных профессий, где отмечаются различные характеристики производственных процессов и задач, условия труда, списки медицинских противопоказаний и основные требования к людям, чья работа будет связана с инженерией. Такое средство профориентации, действительно, очень подробно излагает действующие факты, однако, оно больше помогает взрослым людям, нежели школьникам, из-за определенного количества и качества информации.

Еще одним инструментом принято считать «справочную литературу» - специальные узконаправленные на определенную тему издания, в которых в более краткой и систематизированной форме, нежели в «профессиограммах», пишутся характеристики специальностей и профессий. Минусом же, в этом случае будет являться сомнительная достоверность некоторых материалов, за счет постоянного изменения информации и малым количеством переиздания изданий.

Часто используемым, в нынешнее время, средством профориентации, учитывая постоянное совершенствование технологий, является «информационно-поисковая система» или сокращенно ИПС. Она позволяет, с помощью определенного алгоритма, быстро и надежно проводить поиск интересующих учебных заведений, профессий и возможных будущих мест работы. ИПС подразделяются на: ручные - всевозможные бланки, карточки, блокноты; компьютерные - различные электронные базы данных, в число которых входят блоги специалистов различной направленности, специализированные сайты, на которых могут оказать помощь в решении вопросов учебы; профессиональную агитацию и рекламу, которая появляется, например, в социальных сетях; экскурсии в учебные заведения и на предприятия, где непосредственно будет происходить диалог с преподавателями и работниками, которые будут прояснять интересующие аспекты деятельности; прохождение тестирований в онлайн режиме с последующим разбором; обучающие фильмы и

презентации и т.д. Данный способ познания сам по себе удобен и практичен, за счет компактности и малозатратности ресурсов, ведь все делается в Интернете и дистанционно.

Большинство же учеников, основываясь на данных статистики и опросов, предпочитают узнавать интересующую профессиональную информацию по видеоматериалам. Ведь видеолекции, видеоуроки, презентации, видеотренинги и даже смоделированные в видеофайл экскурсии, с комментариями, уточнениями и пояснениями - позволяют значительно быстрее углубиться в практические знания и способствуют модернизации процесса усвоения поданной информации школьникам, студентам и, в принципе, всем желающим. Использование информационных компьютерных технологий позволяет массово и с меньшими затратами улучшить информированность людей об инженерно-технических профессиях; проводить предметы по теории профильной инженерии с желающими и одаренными индивидуумами; повысить эффективность профориентационной работы; осуществить выбор своего будущего на основе предпочтений, полученной информации, способностей и анализа всех перечисленных факторов.

В данной статье мы рассмотрели само содержание профессионального информирования, определили формы, по которым происходит раздел данной деятельности и конкретизировали методы и средства, узнав подробнее ресурсы и материалы подготовки.

Учитывая вышеизложенное, можно заключить, что для дальнейшей популяризации определенных профессий, прежде всего, необходима продолжительная и тщательно составленная профориентационная работа среди школьников и студентов, с целью оказания помощи в дальнейшем самоопределении на профессиональных позициях. Сотрудники Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС РОССИИ постоянно принимают участие в научных теоретико- и практикоориентированных конференциях, где обмениваются опытом в сфере профессиональной деятельности, а также по вопросам профориентационной работы подрастающего поколения.

*Н.В. Дрянных,  
г. Вологда*

## **К ВОПРОСУ О РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Обновление системы образования и дошкольного в том числе, ставит перед педагогическими работниками цель формирования у детей дошкольного возраста конкурентоспособной личности, успешно реализующей себя, не только в дальнейшем учебной деятельности, но в профессиональной среде. Это связано с тем, что социализация дошкольника, начинающаяся в семье и, с необходимостью, переходит в образовательные организации, первой из которых выступает дошкольное образовательное учреждение.

Данный процесс длительный, непрерывный, многоступенчатый, протекающий с разной интенсивностью на разных этапах жизни. Однако именно в детском саду на ранних стадиях формирования личности ребенка, формируется общее мировоззрение об окружающем мире, расширяется кругозор детей, создаются условия для формирования коммуникативных навыков, формируется практический опыт ранней профессиональной ориентации, для воспитания уважения к труду взрослых, их достижениям, заслугам. Он неразрывно связан с личностным, социальным самоопределением человека, требует формирования «профориентационно значимых» компетенций.

И, хотя эта проблема не нова, ею занимались такие ученые как К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко, Д.О. Лордкипанидзе, В.А. Сластенин, А.Г. Гигоберидзе и другие, особую актуальность она приобретает сегодня, так как профориентация выступает первой ступенью в формировании базовых знаний о профессиях. Так, К.Д.Ушинский утверждал, что «труд должен быть поставлен во главе двух других содеятелей человеческого богатства, природы и капитала, а не рядом с ними» [1, с. 159]. По его мнению труд, как высшее благо есть врожденное свойство человека, его «нравственная аксиома», важнейшее условие физического, умственного и морально-личностного совершенствования человека. Следовательно, правильно организованная система воспитания и образования, начиная с дошкольного учреждения, становится тем полем деятельности педагогов-воспитателей, благодаря которой

формируется система знаний о профессиях, интерес и отношение к определенным видам деятельности.

Первым, и наиболее важным из этапов профориентационной подготовки может стать формирование знаниевой компоненты у дошкольников, что проявляется в рассказах о видах профессий, их отличительных признаках, профессионально важных качествах представителей разных профессий, характеристиках профессий родителей, бабушек и дедушек, что демонстрирует гордость за выбранную ими деятельность. Конечно, этого не достаточно для профессиональной ориентации детей дошкольного возраста, необходим практически личный опыт, что может проявляться участие воспитанников в посильной трудовой деятельности взрослых.

Более того, раннее начало подготовки ребенка к выбору будущей профессии заключается не в навязывании того, кем он должен стать, а в том, чтобы познакомить воспитанника детского сада с различными видами труда, их значением для общества, ибо цель воспитания, воспитывать «не для счастья, а готовить к труду жизни. Воспитание не только должно внушить воспитаннику уважение и любовь к труду: оно должно еще дать ему и привычку к труду; возможность отыскать для себя труд в жизни [1, с. 170].

Основная сложность работы по ознакомлению детей с профессиями заключается в том, что значительная часть труда взрослых недоступна для непосредственного наблюдения за ней. Поэтому для формирования у детей представлений о разных профессиях педагоги используют в своей работе информационно-коммуникативные, наглядные, словесные технологии обучения и воспитания. Так, чтение художественной литературы С. Маршака, («Почта», «Пожар»), С. Михалкова («Дядя Степа - милиционер»), В. Маяковского («Кем быть?»), Дж. Родари («Чем пахнут ремесла?»), В.А. Сухомлинского («Вол и садовник», «Моя мама пахнет хлебом», «Пекарь и швея», «Беда заставляет учиться»), своей эмоциональностью, образностью, пробуждает интерес детей и уважение к труду, желание подражать литературным персонажам.

Наглядные технологии, в виде экскурсий на предприятие одного из родителей, рассматривание картин, иллюстраций, рисунков, просмотр видеозаписей, дополняются словесными, в виде бесед, чтения стихов и рассказов о труде, его значении. Так, например, педагогами Ермаковского детского сада общеразвивающего вида организовывались экскурсии в здании детского сада: медицинский кабинет, в прачечную, на пищеблок, в кабинет заведующей, методиста, учителя – логопеда. Во время экскурсии обязательно обращается внимание детей, на те качества, которыми должен обладать работник определенной профессии. Такое наблюдение за профессиональной деятельностью взрослого положительно влияет на поведение детей, их отношение к людям и вещам. После возвращения в группу с воспитанниками обсуждается увиденное, происходит обмен мнениями об увиденном. Любое обсуждение заканчивалось продуктивной деятельностью (рисованием отдельных сюжетов, конструированием, лепкой или аппликацией).

Современный образовательный процесс невозможно представить без проектной деятельности, так как метод проектов основывается на личностно-ориентированном подходе к обучению и воспитанию, позволяет усвоить сложный материал через совместный поиск решения проблемы, тем самым делая образовательный процесс интересным и мотивационным. ( Проект «Супер-марект» - среднесрочный , «Все работы хороши, выбирай на вкус».)

Важную роль в трудовом воспитании детей играет семья. Благоприятным условием для воспитания трудолюбия созданы в тех семьях, где родители успешно трудятся по своей специальности, любят свою профессию, рассказывают детям о работе. Личный пример родителей является для ребенка очень важным стимулом. Имея положительный пример родителей, дети стремятся быть трудолюбивыми, оказывать помощь, приносить пользу. Рассказывая ребенку о своей профессии, о значении своей работы для общества, ребенку прививаются нравственные мотивы, побуждающие к труду, а, может быть, и к выбору будущей профессии.

Таким образом, для того чтобы работа по ранней профориентации воспитанников была эффективной, необходимо создать в дошкольном учреждении определенную предметно–развивающую среду, через совместную деятельность педагога с детьми, родителями, социумом, самостоятельную деятельность детей, которая данный подход способствует активизации интереса детей к миру профессий, систематизации представлений и успешной социализации каждого ребенка.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ушинский К.Д. Проблемы педагогики: [сборник] / К. Д. Ушинский; [сост. и авт. вступ. ст. Э. Д. Днепров]. – М.: Изд-во УРАО, 2002. – 592 с.

**И.Н. Чернуха,  
г. Когалым  
Ханты-Мансийский Автономный округ**

### **ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «АКАДЕМИЯ ПРОФЕССИЙ»**

*по ранней профориентации дошкольников в мире инженерных профессий средствами конструктивно–модельной деятельности.*

Формирование личности профессионала, способной к самоопределению и саморазвитию, является одной из важнейших задач современного образования. Поэтому, мы полагаем, что процесс раннего профессионального ориентирования необходимо начинать уже в дошкольном возрасте, когда ребёнок знакомится с огромным миром профессий, у него закладываются основы развития личностных качеств.

Проблема формирования представлений дошкольников о мире труда и профессий недостаточно разработана в педагогике, хотя, казалось бы, всем ясна огромная роль представлений детей о профессиях и труде. В детских садах формирование представлений о мире труда и профессий подчас осуществляется недостаточно целенаправленно и систематически, так как перед дошкольниками не стоит проблема выбора профессии. Представления о профессиях у ребенка ограничены его пока небогатым жизненным опытом – работа мамы и папы, воспитателя в детском саду, профессии летчика, милиционера, продавца, но и об этих так или иначе знакомых профессиях дети знают, как правило, мало и весьма поверхностно.

Ранняя профориентация позволяет повысить интерес у ребёнка к своим психологическим качествам и их развитию. У ребенка формируется эмоциональное отношение к профессиональному миру технических наук, ему предоставляется возможность использовать свои силы в доступных видах деятельности.

В каком возрасте ребенок может выбрать для себя кем стать? Обычно вопрос о профессиональном самоопределении начинает возникать только в старших классах в связи с необходимостью выбрать ребенку сферу дальнейшего образования. Однако к этому его можно готовить уже с детского сада.

В настоящее время в рамках совершенствования региональной системы профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей особое значение приобретает практическое решение проблем, связанных с возвращением массового интереса молодежи к научно-техническому творчеству. Очень важно на ранних шагах выявить технические наклонности учащихся и развивать их в этом направлении. Это позволит выстроить модель преемственного обучения для всех возрастов – от воспитанников дошкольного учреждения до студентов.

Решение данной проблемы позволило на институциональном уровне апробировать инновационную систему подготовки детей к изучению технических наук, которая призвана в будущем облегчить выбор детьми уже в среднем звене школы технического образовательного профиля и в дальнейшем успешно самоопределиться в выборе будущей профессии технической направленности.

**Подготовка детей к изучению технических наук** – это одновременно и обучение, и техническое творчество, что способствует воспитанию активных, увлечённых своим делом людей, обладающих инженерно конструкторским мышлением.

1. Недостаточная профессиональная компетентность педагогов ДООУ в области технического творчества детей дошкольного возраста;

– работа педагогов в дошкольных учреждениях по ознакомлению дошкольников с трудом взрослых осуществляется без учета современного регионального и муниципального рынка труда;

2. Устаревшие, педагогически неэффективные подходы.

- потенциальные возможности дошкольников к освоению опыта трудовой деятельности и технического творчества не реализуются в полной мере;
- отсутствуют современные формы, методы ознакомления дошкольников области технического творчества.

3. Ограниченный перечень профессий, с которыми знакомят дошкольников, не учитывает особенности экономического развития региона, требования технических специальностей:

- не отработана система ознакомления дошкольников с областью технических профессий;
- отсутствие заинтересованности родителей в решении проблем и технической грамотности и технической компетентности.

Проект «Академия профессий» - один из вариантов решения этой проблемы

**Педагогическая целесообразность и новизна Проекта** состоит в построении системы работы, направленной на раннюю профориентацию дошкольников, формированию у дошкольников первичного представления о мире профессий, изучение технических наук средствами игрового оборудования на уровне дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО и интереса к профессионально-трудовой деятельности, в рамках реализации основной образовательной программы дошкольного образования МАДОУ «Буратино».

Актуальность работы по ознакомлению детей с профессиями обоснована и в ФГОС дошкольного образования. Один из аспектов образовательной области «Социально-коммуникативное развитие» направлен на достижение цели формирования положительного отношения к труду.

В связи с этим, в настоящее время стоит необходимость в разработке и внедрении новых форм работы по ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста на основании преемственности со школами и накоплении методических материалов.

Проект призван поддерживать инициативу в области технического образования, инженерных дисциплин, определяет основные направления, специфику развития технического мышления детей дошкольного возраста в условиях дошкольного учреждения.

Цель проекта: Создание условий в дошкольном учреждении направленных на раннюю профориентацию дошкольников в мире инженерных профессий средствами конструктивно – модельной деятельности через организацию предметно – игровой техносреды.

Задачи проекта

- организовать в образовательном пространстве ДОУ, в условиях реализации ФГОС ДО, предметную игровую техносреду, адекватную возрастным особенностям и современным требованиям к политехнической подготовке детей (к ее содержанию, материально-техническому, организационно - методическому и дидактическому обеспечению);
- формирование у детей готовности к изучению технических наук средствами конструктивно – модельной деятельности и игрового оборудования в соответствии с ФГОС ДО;
- обеспечить повышение квалификации педагогических работников ДОУ по вопросам ранней профориентации детей дошкольного возраста, развивать методическую компетентность педагогов в области технического творчества детей дошкольного возраста;
- повышать качество образовательной работы через организацию развивающей предметно – игровой техносреды, апробацию парциальной образовательной программы дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»;
- повысить мотивацию родителей воспитанников, социальных партнёров в процессе ознакомления с инженерными (техническими) профессиями;
- оценить результативность системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников готовности к изучению технических наук средствами конструктивно – модельной деятельности и игрового оборудования на уровне дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО.

В основу модели организации условий по формированию основ технической грамотности воспитанников и техническую компетентность воспитанников как готовность к решению задач прикладного характера, связанных с использованием технических умений в специфических для определённого возраста видах детской деятельности, и конечно же формированию позитивных

установок к различным видам труда и творчества.

**Формы реализации:** Относительно педагогов: интеграционная форма организации инновационной деятельности (матричная система организации с созданием проектных целевых групп во главе с руководителем проекта, выполняющим функцию координации)

Относительно детей: детско-родительские проекты, лаборатории, творческие группы, занятия, досуговая деятельность, мастерские, выставки, игровая деятельность, конкурсы и другие

#### **Технология (этапы) НОД**

- Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь;
- Техника безопасности;
- Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом;
- Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей);
- Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений);
- Конструирование/экспериментальная деятельность (+стимулирование общения детей между собой);
- Инженерная книга;
- Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать -что получилось);
- Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря);
- Фотографирование деятельности и объектов;
- Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно-пространственной среде группы

**Механизмы реализации проекта** предусматривает создание организационных, методических, информационных, материально – технических, кадровых, мотивационных и финансовых условий.

Механизм реализации проекта включает:

- развитие новых функциональных связей между организациями, социальными партнерами;
- разработку и внедрение эффективных методик и технологий ранней профориентационной работы с воспитанниками в условиях ДОУ,

#### **Материально – технические условия:**

- реализация инновационного проекта опирается уже на существующую материально –
- техническую базу дошкольного учреждения;
- групповые комнаты оборудованы современными игрушками и игровым оборудованием, а также центрами активности «Мастерскими», в соответствии с образовательной программой ДОУ;
- дополнительные помещения (спортивные залы, музыкальные залы, бассейн, комната русского быта «Горница», изостудия, библиотека);
- обеспечение фондов учебно-методической литературы.
- спортивные и игровые площадки на улице, автогородок, экологическая тропа.

Групповые помещения условно делятся на зоны или **центры активности «Мастерские»**. Организация развивающей предметно-пространственной среды помещений педагогически целесообразна, отличается высокой культурой, создает комфортное настроение, способствуя эмоциональному благополучию детей.

**Центр познания.** В этом центре расположены дидактические игры на развитие речи, развивающие и логические игры, дидактический материал по знакомству детей с профессиями

**Центр науки и естествознания.** Служит не только украшением группы, но и местом для самореализации дошкольников. Воспитатель размещает в нем растения, требующие разных способов ухода, необходимое оборудование (передники, лейки, палочки для рыхления, пульверизатор). Уголки природы разработаны по собственному дизайну педагогов и включает в себя наблюдение за природными явлениями, знакомство с природой в различные времена года.

**Центры сюжетно-ролевых игр.** Атрибуты к сюжетно - ролевым играм «Поликлиника», «Семья», «Салон красоты», «Кафе» и т.д. подбираются, чтобы создать условия для реализации интересов детей в разных видах игр.



**Литературный центр.** Расположен на специально изготовленных полках, где дети без труда могут взять понравившуюся книгу. Набор книг постоянно меняется, обеспечивает литературное развитие дошкольников. Имеется достаточное количество предметных картинок.

**Центр «Мир на дорогах», «Спасательная служба».** Оснащен необходимыми атрибутами к сюжетно-ролевыми играми. В уголке расположены всевозможные игрушки, транспортные средства, светофор, дорожные знаки.

**Центр «Строительства».** Строительный центр занимает немного пространства, достаточно мобилен. Содержит: конструкторы различного вида, кубики, крупный и мелкий строительный материал. Для обыгрывания построек имеются мелкие игрушки. Приобретены наборы для конструирования «Лего - городская история», которые используются при реализации педагогических проектов.

В образовательном учреждении имеются все необходимые современные технические средства для применения информационно-коммуникационных технологий (ноутбуки, мультимедийные установки).

**Эффекты реализации проекта отслеживаются через:**

1. оценку качества мероприятий, направленных на совместное исследование и устранение выявленных проблем;
2. результативное участие педагогов в конкурсах профессионального мастерства различного уровня;
3. оценку удовлетворенности педагогов новыми формами организации методической работы в ДОУ;
4. критерии и показатели успешного непрерывного профессионального развития педагогов;

**Возможность использования проекта для разных категорий потребителей**

Универсальность заявленных проблем при введении ФГОС ДО предоставляет возможность использовать настоящий проект, прежде всего, в педагогической практике (технология успешного решения выявленных в образовательной организации) проблем. Педагогическими работниками будут востребованы продукты реализации проекта (методические разработки, методические пособия).

Содержание проекта, разработанные методические материалы, благодаря предусмотренным в работе механизмам стандартизации управленческого инструментария и документации, могут быть успешно тиражированы и использованы и в других дошкольных учреждениях города Когалыма, городах региона, России.

**Развитие технического мышления:**

- сопровождается развитием технических способностей, которые представляют собой взаимосвязанные и проявляющиеся независимо друг от друга личностные качества;
- способности к пониманию техники, к обращению с техникой;
- к изготовлению технических изделий;
- к техническому изобретательству.

В проекте представлен системный подход по ранней профориентации дошкольников технической направленности. Данные теоретические выводы, дидактические и методические материалы в практической деятельности можно использовать при разработке программ по ранней профориентации дошкольников. Реализация предложенной системы работы охватывает все образовательные области, прописанные в ФГОС ДО Российской Федерации.

**Планируемые результаты по окончании реализации инновационного проекта (программы) (количественные и качественные показатели эффективности внедрения проекта)**

Организация профильных групп «Маленькие инженеры» даст возможность для дальнейшего обучения воспитанников в профильных классах МАУ СОШ № 7,8 инженерной направленности и дальнейшего профессионального самоопределения.

В процессе реализации проекта «Академия профессий» у выпускников подготовительных групп, к моменту окончания дошкольной организации, должны быть сформированы следующие качества личности:

- **любопытный и активный** - интересуется новым, неизвестным в окружающем мире (мире предметов и вещей, мире отношений и своем внутреннем мире). Задает вопросы взрослому, любит экспериментировать;

- **способный решать интеллектуальные и личностные задачи (проблемы), адекватные возрасту** - может применять самостоятельно усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач, поставленных как взрослым, так и им самим; в зависимости от ситуации может преобразовывать способы решения задач. Способен предложить собственный замысел и воплотить его в рисунке, постройке, рассказе;

- **воображающий**, придумывающий, способный к созданию нового в рамках адекватной возрасту деятельности.

- разработана нормативно-правовая база, в части должностных обязанностей педагогических работников с включением профориентационной работы с дошкольниками;

- организована система работы «Школы современных технических профессий» с целью повышения квалификации педагогических работников ДООУ, в соответствии планом-графиком;

- участие всех социальных партнеров в обучающих курсах, семинарах, конференциях, организуемых совместно с партнерами;

- организована в ДООУ игровая, предметно – игровая техносреда профессиональной направленности;

- подготовлена серия мультипликационных фильмов;

- разработан и апробирован программно-методический комплект «Академия профессий»;

- разработан сборник электронных презентаций «Мир технических профессий», план виртуальных экскурсии по производствам города Когалыма, видеоролики, фильмы, интерактивные дидактические игры;

- разработаны совместные проекты с родителями, социальными партнёрами: «Профессии моих родителей»; «Семейные династии», «Встречи с интересными людьми» - знакомство детей с техническими профессиями родителей, жителей города Когалыма

*Методический кабинет:*

– библиотечный фонд пополняется методической литературой по познавательно-исследовательской деятельности;

– для организации НОД приобретены дидактические игры, крупный конструктор, кубики Никитина, конструктор магнитный, Vi-bot, конструктор, робототехническое оборудование (базовый и ресурсный наборы);

### **Перспективы развития проекта**

Перспективными направлениями дальнейшего развития работы в рамках заявленной проблематики являются:

– обеспечении реализации ФГОС ДО в области создания условий для выполнения целевых ориентиров дошкольного образования;

– повышении уровня профессиональной компетентности педагога ДООУ;

– повышении педагогических знаний родителей воспитанников дошкольных образовательных организаций;

– включении родителей в процесс создания новой техносреды и освоения новой конструктивной Лего-технологии и робототехники.

### **Заключение**

Полученные результаты свидетельствуют о том, что предложенная система мероприятий способствует успешной ориентации детей на трудовую подготовку, влияет на выбор востребованных технических профессий в городе и регионе. Дети учатся быть инициативными в выборе интересующего их вида деятельности, получают представления о мире профессий, осознают ценностное отношение к труду взрослых, проявляют самостоятельность, активность и творчество, что поможет их дальнейшей социализации: успешному обучению в школе, а в будущем стать профессионалами своего дела, гражданами и патриотами своей малой Родины и страны. В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. Дошкольное учреждение – первая ступень в формировании базовых знаний о

профессиях. Именно в детском саду дети знакомятся с многообразием и широким выбором профессий, в том числе технических.

*И.А. Савченко,  
г. Нижний Тагил*

## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА «ЛЕПБУК «СТРОИМ ДОМ» КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ДОШКОЛЬНИКОВ**

Дошкольный возраст – наиболее благоприятный период для формирования любознательности. Это позволяет формировать у детей активный интерес к различным видам профессий.

Знакомство детей с миром профессий осуществляется на протяжении всего периода получения воспитанниками дошкольного образования и реализуется посредством вариативных форм, методов, средств и способов, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям.

Детский сад № 162 – структурное подразделение МБДОУ д/с «Солнышко» находится в центральной и культурной части города. В центральной части города в последние годы происходит активное строительство или реконструкция культурных памятников и социально-значимых объектов. Масштабное строительство и преобразование города вызывает активный познавательный интерес у детей дошкольного возраста.

Одним из эффективных средств ранней профессиональной ориентации дошкольников может быть лепбук.

Лепбук - это папка формата А3, в которую клеиваются кармашки, книжки-раскладушки, окошки и другие детали с наглядной информацией по теме лепбука: от интересных игр до лексики и большого количества интересной информации. Лепбук - это собирательный образ плаката, книги и раздаточного материала, который направлен на развитие творческого потенциала в рамках заданной темы, расширяя не только кругозор, но и формируя навыки и умения. Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентировано на интересы и возможности каждого ребёнка и учитывает социальную ситуацию его развития.

С помощью лепбука у детей можно сформировать интерес к строительным профессиям, актуальным для Нижнего Тагила, посредством развивающих заданий в разных видах детской деятельности:

- коммуникативная деятельности – речевые игры и задания по развитию развитие компонентов речевой системы (фонематического слуха, звукобуквенного анализа слов, автоматизация звуков, связная речь);
- познавательно-исследовательская деятельность – формирование у детей представления о трудовых функциях людей, орудиях труда, инструментах и технике, качестве материалов, формах, количественные представления, размеры;
- игровая – разыгрывание пальчикового театра, диалогов по теме «Строительство»;
- восприятие художественной литературы и фольклора – чтение загадок, стихов, поговорок, чистоговорок;
- изобразительная – рисование «Дома мечты»;
- в двигательная – развитие мелкой моторики в процессе получения задания (раскрыть танаграм, створки окошка, развязать и завязать бант).

В процессе выполнения заданий у детей развивается инициатива и самостоятельность в выборе заданий, игр, упражнений разного уровня сложности. Формируется позитивное отношение к труду, уважение к людям труда через осознание общественной значимости результатов труда взрослых для каждого человека в процессе рассуждений, размышлений, ответов на дополнительные вопросы по теме заданий и игр лепбука.

Лепбук подходит для работы с детьми дошкольного, имеющими различные речевые нарушения и детей не имеющими нарушений. Задания лепбука можно выполнять индивидуально или с подгруппой детей (3-4 человека).

Варианты использования пособия:

- в совместной деятельности с детьми:

1 вариант – педагог даёт задание – ребёнок (группа детей) выполняет;

2 вариант – ребёнок (группа детей) сам выбирает задание, которое хочет выполнить, взрослый помогает и контролирует выполнение;

- в самостоятельной деятельности детей:

1 вариант – педагог даёт задание-ребёнок выполняет;

2 вариант – ребёнок сам выбирает задание, которое ему хочется выполнить с учётом маркировок (условных обозначений) возможных действий:

«ладошка» - задания практического характера - собрать картинку, нарисовать, сложить;

«губы» - задания речевого характера – проговорить, рассказать, ответить на вопросы;

«знак вопроса» - ответить на вопросы, отгадать загадки, подумать.

- по уровням сложности:

1 вариант – выполнение заданий с опорой на наглядный материал в процессе игровой и практической деятельности на выбор, соотношение картинок, раскрашивание героев пальчикового театра с одновременным проговариванием;

2 вариант – творческие задания

- придумать, рассказать и нарисовать дом мечты;

- продолжить, придумать чистоговорку про строительство, игры типа «Доскажи словечко»;

3 вариант – игры с пальчиковым театром: выбрать персонаж, описать (кто, место работы, какими инструментами он пользуется, результат труда).

4 вариант – есть задания для читающих детей (упражнение «Строим дом»: найти слоги, выложить из «кирпичиков» со слогами слова, прочитать).

Необходимые материалы для создания лепбука: картон - 3мм., печатные материалы (картинки), цветная бумага, цветной картон, клей, ножницы, двусторонний скотч, маркеры.

#### **Описание лепбука «Строим дом».**

- **Конверты с артикуляционной гимнастикой.**

*Образовательная ситуация:* в одном маленьком городе живут жёлтенькие человечки. Они так любят делать гимнастику для языка, сделаем её вместе с ними?

*Цель:* подготовка артикуляционного аппарата к формированию артикуляционных укладов.

Разные варианты гимнастик от простого к сложному размещены в двух конвертах.

- **Танграмм (шестиугольный конверт)**

*Образовательная ситуация:* Человечков так много, что домов на всех не хватает. Что же делать? Поможем построить им домики?

*Цель:* формирование умения выкладывать из комплекта геометрических фигур силуэты домов, проговаривая последовательность их построения.

*Задачи:*

- Развивать пространственные представления детей, конструктивное мышление, логику, воображение, сообразительность. - Развивать мелкую моторику, для подготовки детей к школе. - Воспитывать терпение и усидчивость. Стимулируем речевую активность.

- **Конверт «Строительная техника»**

*Образовательная ситуация:* какая техника поможет построить дом?

*Цель:* расширение словаря детей по лексической теме «строительная техника»

- учить детей узнавать и называть строительную технику: экскаватор - погрузчик, грейдер, автобетоносмеситель, самосвал, бульдозер, траншеекопатель, каток, экскаватор, подъёмный кран;

- обратить внимание детей на слова, состоящие из двух и более основ;

- развивать внимание, учить находить в пространстве лепбука заданный предмет;

- формировать представления о функциях строительной техники.

- **Конверт «Немного истории»**

*Образовательная ситуация:* интересно, а где жили люди в прошлом? (историческая справка о том, как появилась профессия «строитель»).

*Цель:* формирование представлений о трудовых функциях людей, орудиях труда, инструментах и технике в историческом аспекте.

*Задачи:*

- формировать умение размышлять, задавать вопросы;
- формировать представления о строительных профессиях: прораб, каменщик, арматурщик, архитектор, маляр, столяр, сметчик, мозаичник (облицовщик), печник, замерщик окон, монтажник окон, стропальщик, крановщик, инженер-строитель;
- развивать диалогическую и связную речь.

• **Конверт «Дом мечты»** (карточки с изображением необычных домов, пальчиковая гимнастика)

*Образовательная ситуация:* представь, что ты архитектор – подумай, в каком доме тебе хотелось бы жить? Придумай свой дом, нарисуй дом опиши его.

*Цель:* развитие воображения, творческого начала.

*Задачи:*

- развитие изобразительных навыков;
- развитие мелкой моторики;
- развитие связной речи (составление описательного рассказа).

Пальчиковая гимнастика «Строители»

Мы строители, мы строим

(Ребенок стучит кулачком о кулачок).

Много мы домов построим,

(Загибает по очереди пальцы на обеих руках)

Много крыш и потолков,

Много окон, стен, полов,

Много комнат и дверей,

Лифтов, лестниц, этажей.

Будет у жильцов веселье

(Произносит слова веселым голосом).

В новом доме новоселье! (Произносит громко слово «новоселье», поднимая руки вверх).

• **Конверт «Строительные инструменты».**

*Образовательная ситуация:* какие строительные инструменты помогают строить дом?

*Цель:* расширение словаря детей по лексической теме «инструменты»

- учить детей узнавать и называть строительные инструменты: кельма, круглогубцы, молоток, пассатижи, рулетка, строительный нож, гвоздодёр, строительный уровень, кусачки, строительный степлер, ножовка, отвёртка, кисть, валик, рубанок, топор, кусачки, мастерок;
- формировать представления о функциях инструментов, задействованных в строительстве.
- развивать фонематический слух в процессе игры «Хлопни, если в названии инструмента услышишь звук Р».

• **Конверт «Что кому пригодится?»**

*Образовательная ситуация:* строители перепутали все свои инструменты, помоги их найти.

*Цель:* формирование умения находить соответствия, вести беседу;

*Задачи:*

- учить детей среди специальных инструментов находить те, которые пригодятся людям определённой профессии.
- развивать ассоциативное мышление, умение группировать по определённому признаку;
- формировать позитивное отношение к труду, уважение к людям труда через осознание общественной значимости результатов труда взрослых для каждого человека.

*Комментарий.*

- Картинки с изображением людей строительных профессий: для маляра – кисть и валик, для плотника – рубанок и топор, для электрика – отвёртка и кусачки, для каменщика – молоток и мастерок.

1 вариант игры: карточки делятся между игроками, их нужно разложить по профессиям.

2 вариант игры: воспитатель выкладывает перед игроками несколько карточек, среди которых будут 2 карточки, относящиеся к одной профессии и одна лишняя.

- Книжка-малышка с вариантами бесед на заданную тему.

• **Пальчиковый театр «Мы – строители»**

*Образовательная ситуация:* к архитектору приходит заказчик с просьбой построить новый дом (больницу, школу, магазин и т.д.). Детям предлагается взять на себя роль строителей разных специальностей (заказчик, архитектор, прораб, водитель, сварщик, сантехник и др.).

*Игровые действия:* Архитектор рисует план нового здания (предложить готовые планы несложных построек). Архитектор передаёт план прорабу. Прораб даёт задания строителям, водителям.

*Цель:* развитие навыков общения в процессе игровой деятельности

*Задачи:*

- учить детей совместно планировать предстоящую работу;
- познакомить детей с правилами техники безопасности нахождения на строительной площадке;
- формировать представления о взаимодействии в строительстве.

• **«Домик загадок о строительстве» и «Книжка-малышка со стихами»**

*Образовательная ситуация:* на празднование Дня Строителя выучить и рассказать стихи, загадать загадки.

*Цель:* формирование умения понимать на слух тексты различных жанров детской литературы (стихи, загадки).

*Задачи:*

- развивать темп, ритм, дикцию речи, чёткость произношения и выразительность;
- формировать умение отгадывать придумывать загадки.

• **Конверт с карточками «Строим дом»** (для детей умеющих читать)

*Ситуация:* на стройку привезли необычные кирпичи (карточки) с написанными слогами.

*Задание* – из кирпичей сложить дом.

Ребёнок ищет среди своих кирпичиков тот, который назвали педагог, кладет карточку на машинку и везет ее на стройку, педагог называет следующий слог. Таким образом, карточки складываются в виде домика. Когда дом построен, радостно сообщает об окончании строительства.

Варианты игры: можно поменяться ролями или дети в паре играют самостоятельно.

*Цель:* формирование предпосылок обучения грамоте.

*Задачи:*

- упражнять в умении объединять слоги в слова;
- формировать навык чтения.

Проводимая работа по профориентации позволяет постепенно подвести детей к важному выводу, что труд, профессиональная деятельность являются важной частью жизни. Отобранный материал, подобранные игры, задания - это умелые проводники-помощники к профессиям взрослых.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» // Российская газета. 2013. 25 ноября. Или: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html> (дата обращения 23.01.2019).

2. Алешина Н.В. Ознакомление дошкольников с окружающим/ Н. В. Алешина — М.: «Педагогическое Общество России», 2000. 128с.

3. Воспитание дошкольника в труде / Под ред. В.Г. Нечаевой - М.: Просвещение, 1974. 192 с.

4. Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие / В.П. Кондрашов - Балашов: Изд-во «Николаев», 2004.

5. Логинова В., Мишарина Л. Формирование представления о труде взрослых/ В. Логинова, Л. Мишарина // Дошкольное воспитание.- 1978.- № 10. с.56–63.

6. Потапова Т.В. Беседы о профессиях с детьми 4–7 лет / Т.В, Потапова. - М.: ТЦ Сфера, 2008. 64 с.

7. Федоренко В. Формирование представлений о профессиях./ В. Федоренко // Дошкольное воспитание. 1978.№ 10. с. 64–69.

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СИСТЕМЕ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы важности ранней профориентационной работы с младшими школьниками, в том числе в направлении знакомства с профессией инженера. Анализируется роль коммуникативных компетенций в профориентационной работе с обучающимися.

Ключевые слова: профориентация, инженерные профессии, профессиональное самоопределение, коммуникативные компетенции.

В Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы перед профессиональным образованием поставлена цель – «существенно увеличить вклад профессионального образования в социально-экономическую и культурную модернизацию России, в повышение ее глобальной конкурентоспособности, обеспечить востребованность экономикой и обществом каждого обучающегося». В современных нормативно-правовых актах отмечается, что профессиональное образование должно быть настроено на будущее страны, на перспективы развития экономики. И поэтому молодые люди должны быть готовы стать первыми, стать успешными в профессии. На основании этого можно заключить, что проблематика профессионального самоопределения и профессиональной ориентации личности подрастающего поколения становится наиболее актуальной.

В настоящее время можно выделить ряд направлений, способствующих решению практических вопросов профессиональной ориентации и профессионального самоопределения подрастающего поколения и посвящённых формированию выборов профессиональной деятельности. Эти вопросы рассматривались отечественными учеными Е.А. Климовым, Б.Ф. Ломовым, А.К. Марковой, Н.С. Пряхниковым. Значительное число исследований направлено на разработку эффективности, выявление особенностей и закономерностей данного процесса (Е.М.Борисова, К.М.Гуревич, С.Н. Чистякова и другие). Однако, профориентация в современных условиях ещё не достигает своих главных целей – формирования у учащихся профессионального самоопределения, устойчивой мотивации к труду, соответствующей индивидуальным особенностям каждой личности и запросам общества [1; 2; 3; 5].

Среди задач воспитания и образования подрастающего поколения, которые выдвигаются в социуме, задачи нравственно-трудового воспитания детей в любое время выступают важнейшими. В теории и практике педагогической работы по формированию у детей представлений о разных профессиях, важности трудовой деятельности в жизни людей отводится особое значение.

Источник профессионального самоопределения человека обычно находится еще в детстве. Чаще всего, именно с дошкольного и младшего школьного возраста у ребенка может проявляться склонность к какому-то занятию, которая позднее сможет переходить в профессиональную деятельность. Именно поэтому важно формировать и обогащать представления младших школьников о разнообразии профессий, которые не только имеются в современном мире, но и были важными в прошлом, и возможно появятся в будущем. Это выступает как важнейшее звено для социальной адаптации школьника.

Вопросы профессиональной ориентации личности относятся к числу детально разрабатываемых в психологии и педагогических науках. Огромное внимание к этому вопросу связывается с требованиями окружающей жизни к личности профессионалов, специалистов разных областей и направлений.

Во-первых, тщательное исследование профессиональной ориентации и особенностей профессионального самоопределения личности соответствует насущной потребности общества. Это связано с тем, что незавершённость процесса профессионального самоопределения, продолжительность данного процесса по временному отрезку – во многих ситуациях выступают причинами неполной удовлетворенности многих людей собственной профессией, а, как следствие, и текучести кадрового состава, который в обстановке дефицита работников может нанести довольно большой ущерб нашей экономике.

Во-вторых, проблемы профессиональной ориентации – это ведущие проблемы психологии профессионального развития личности, в которой профессиональное самоопределение может быть представлено, с одной стороны, как «ядро», один из самых значимых компонентов профессионального формирования, с другой – критерием одного из этапов указанного процесса.

Формирование представлений младших школьников о мире труда и профессий, раннее начало профориентационной работы – это необходимый процесс, которым, несомненно, управляет педагог, используя в своей деятельности все возможности процесса обучения, учитывая при этом возрастные и психофизиологические особенности младших школьников.

Проведенная работа в этом направлении позволит пошагово подвести детей к важному выводу, что правильный выбор профессии определяет жизненный успех. Хорошая работа, интересная профессия – великое благо, им следует дорожить. Профессионала, мастера своего дела, умеющего хорошо и честно зарабатывать свои деньги, уважают люди [5].

Подготовленность к процессу выбора профессиональной деятельности выступает важнейшей компонентой разностороннего и полноценного становления личности младших школьников, и её целесообразно анализировать через взаимодействие и единство с нравственным, трудовым, интеллектуальным, эстетическим, политическим и физическим личностным развитием. Сформировавшееся профессиональное самоопределение – это основное условие достижения успеха в профессиональной сфере [3].

В обществе остро стоит потребность в представителях ряда профессий, одними из самых востребованных при этом являются инженерные специальности.

В настоящее время инженер – это специалист, который обладает высокой культурой, хорошо знаком с современной техникой и технологиями, экономикой, организацией. Инженерные профессии относятся к числу самых массовых профессий высококвалифицированного труда. Инженеры работают во многих отраслях народного хозяйства: на заводах, стройках, шахтах, в военном деле, авиации, транспорте, ведут разработки в научно-исследовательских институтах.

Неотъемлемыми качествами хорошего инженера являются инициативность, самостоятельность, творческий подход к работе. Как правило, инженеры – люди с техническим мышлением и способностями, но часто труд их носит творческий характер. Нередко инженер является руководителем определенного коллектива, поэтому в его деятельности понадобятся и организаторские способности и коммуникативные компетенции.

Коммуникативные компетенции – неременная часть профессии инженера. При этом, согласно ФГОС НОО, их формирование на этапе младшего школьного возраста является приоритетным. Существование человечества немыслимо вне коммуникативной деятельности. Развитие коммуникативной компетентности является приоритетным основанием обеспечения преемственности всех уровней образования, необходимым условием успешности учебной деятельности и важнейшим направлением социально-личностного развития [5]. Коммуникативные компетенции ведут к целостному формированию коммуникативной компетентности личности.

Коммуникативные компетенции применительно к ранней профориентации, в том числе ознакомления с профессиями инженерной направленности, являются основой для развития навыков общения в профессиональной сфере, умения организовать и вести диалог, коллективно обсуждать и решать проблему, строить с окружающими продуктивное взаимодействие и сотрудничество.

Работа по развитию коммуникативных компетенций младших раннего профессионального самоопределения, логично сочетаясь с познанием. Еще такие известные педагоги и ученые, как К.Д. Ушинский, Н.А.Корф, Д.И.Тихомиров, В.П.Вахтеров и другие отмечали за младшими школьниками способность к самостоятельному приобретению знаний и говорили о важности обучения детей необходимым умениям и навыкам, пробуждения у них жажды знаний. Профессиональное и познавательное самоопределение – понятие новое, особенно для младших школьников, однако его появление связано с тем, что в данном возрасте у обучающихся складывается фундамент для умений учиться, добывать знания, оперировать ими (что невозможно без коммуникации, по сути). В последующем это станет основой для непрерывного образования и самореализации, позволит подготовиться к социальной жизни, к профессионализации.



В начальной школе, когда познавательная деятельность становится ведущей, определяющей развитие школьника, важно расширять представления учащихся о труде изобретателей и их изобретениях. Профессиональную деятельность инженера младшему школьнику бывает еще трудно понять, но человек ежедневно, ежечасно сталкивается с «продуктами» инженерной мысли – изобретениями. У детей младшего школьного возраста создается определенная наглядная основа, на которой базируется дальнейшее развитие качеств изобретателя. Именно поэтому очень важно создавать максимально разнообразную палитру впечатлений о сферах, областях жизни, где необходима инженерная мысль.

Для развития коммуникативной компетенции младших школьников в процессе ознакомления их с достижениями инженерной науки целесообразно строить работу на уроках и во внеурочной деятельности на основе постоянного общения с учениками, во всех используемых формах учебной деятельности стараться организовать диалог, обмен мнениями, выражение своих мыслей. Педагог может и должен разнообразить формы и приемы взаимодействия учащихся в процессе организованного познания и в соответствии с поставленными задачами (познания и коммуникации), для поддержания интереса школьников и сохранения их мотивации к участию в работе. Особенно актуальным выступает построение с детьми диалога, включение их в исследование поставленной задачи. В этом могут помочь проблемные, проектные, игровые технологии обучения [4].

В процессе работы по ознакомлению с миром профессий и формированию коммуникативных компетенций важное значение имеют, к примеру, уроки русского языка, на которых ученики могут готовить творческие работы, сочинения, размышления о работе инженеров на такие темы как «Мой папа работает волшебником», «Как сказка стала реальностью» и т.д. На уроках окружающего мира дети могут рассуждать о том, как ранее казавшиеся нереальными изобретения появились в нашей жизни благодаря труду инженеров. На уроках математики дети знакомятся с геометрическими фигурами и рассуждают о том, как взрослые изобретатели проектируют свою работу. Во внеурочной деятельности могут применяться коллективные игры на смекалку и творческое воображение: «Путешествие Новаторов», «Такие разные полезные вещи» и т.д. Может быть также предложено оформление стенгазет с фотоматериалами и рисунками об изобретениях прошлого и настоящего, в процессе работы над которыми дети учатся договариваться, сотрудничать, обсуждают новинки и технические изобретения.

Проведенная работа в этом направлении позволит ненавязчиво подвести детей к важному выводу, что правильный выбор профессии определяет жизненный успех. Хорошая работа, интересная профессия – великое благо, им следует дорожить. Профессионала, мастера своего дела, умеющего хорошо и честно зарабатывать свои деньги, уважают люди. Основная задача педагога младших классов – сформировать представления детей о разнообразии сфер деятельности инженера, учитывая их интересы, склонности, индивидуальные особенности и потребности общества в кадрах. Основой для этой работы является также формирование таких важных компетенций, как коммуникативные, что подразумевает умение сотрудничать, взаимодействовать, получать информацию и обсуждать ее.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Климов Е.А.* Развивающийся человек в мире профессий. – М.: МГУ, 2007. – 288 с.
2. *Климов Е.А.* Психология профессионального самоопределения. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 512 с.
3. *Профессиональная ориентация учащихся / Под ред. А.Д. Сазонова.* – М.: Владос, 2011. – 223 с.
4. *Омарова М.А.* Влияние групповой работы на развитие коммуникативных компетенций младших школьников [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, январь 2017 г.). - Челябинск: Два комсомольца, 2017. - С. 80-82.
5. *Пряжников Е.Ю., Егоренко Т.А.* Проблема профессионального становления личности // Современная зарубежная психология. – 2012. – Т.1. – №2. – С.111–122 [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: <http://psyjournals.ru/jmfp/2012/n2/52291.shtml> (дата обращения 23.02.2019).

6. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий средствами УМК «Перспективная начальная школа» [Электронный ресурс] / Режим доступа: URL: [http://akademkniga.ru/upload/blog\\_files/30-31.01.2017/pril1.pdf](http://akademkniga.ru/upload/blog_files/30-31.01.2017/pril1.pdf) (дата обращения 23.02.2019).

**О.А. Поут,  
Санкт-Петербург**

### **ЭКСКУРСИЯ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА МОЛОДЕЖИ К ИНЖЕНЕРНЫМ ПРОФЕССИЯМ**

На сегодняшний день выбор профессии становится одной из главных задач для старшеклассников. Как отмечают в своей работе Горбачева, Стрижко, «одним из центров профессиональной ориентации с учащимися служит средняя общеобразовательная школа, которая призвана воспитывать молодое поколение с максимальным учетом тех общественных условий, в которых они будут жить и работать» [3].

Между тем по данным рейтингов специальностей и информационных обзоров, востребованность квалифицированных технических специалистов на производстве с каждым годом увеличивается. В нашей стране не хватает архитекторов, конструкторов, инженеров, механиков и техников, программистов.

На наш взгляд, одна из самых эффективных форм формирования интереса и привлечения молодежи к освоению инженерно-технических профессий является посещение профориентационных экскурсий на предприятия города, где учащиеся имеют возможность увидеть своими глазами технологию предприятия, познакомиться с техникой, оборудованием и профессиями технической направленности. Привлекательность данной формы определяется несколькими факторами: во-первых проведение экскурсий не требует от школы и предприятия больших кадровых затрат, во-вторых, экскурсии являются наиболее традиционной и естественной формой сотрудничества. В третьих экскурсия одна из наиболее популярных и востребованных форм профориентационной работы в образовательных учреждениях, реализация которой направлена на обеспечение профессионального самоопределения учащихся [1].

На предприятиях города с учащимися десятых классов Государственного бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 595 Приморского района города Санкт-Петербурга были организованы экскурсии. В результате проведения анкетирования (Анкета «Ориентация» И.Л. Соломин.) были выявлены 20 старшеклассников с выраженными склонностями и способностями к типу профессий «человек-техника», которые впоследствии, приняли участие в экскурсиях на предприятия города (Музей истории Обуховского завода, металлургический и машиностроительный Обуховский завод, производственное предприятие «Оптические приборы и оборудование», интерактивный центр истории ГУП «Петербургский метрополитен», завод Тойота Ротор). Цель экскурсий была познакомить учащихся с современным производством и перспективами его развития, привить интерес к ним, расширить представления учащихся о содержании производственных профессий, познакомить с технологическими процессами, организацией и условиями труда, познакомить с передовиками производств, трудовыми традициями предприятия, ветеранами труда.

Экскурсии организовывались в несколько этапов её проведения: подготовительный, основной и заключительный. Подготовительный этап включал в себя: составление списков и подготовку учащихся старших классов к экскурсии [2]. На данном этапе нами было проведено анкетирование, результаты которого показали, что 85 % учащихся имеют недостаток информации о профессии технической направленности, 35 % не достаточно информированы об современных условиях труда на предприятиях города. Данные анкетирования обусловили возможность организации и проведения профориентационных экскурсий на предприятия города Санкт-Петербург. Далее на подготовительном этапе был заключен договор о сотрудничестве с СПб ГБУ «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «Вектор», в рамках которого специалистами профориентационного центра «Вектор» были организованы экскурсии на предприятия города, согласовывался план экскурсии и содержание экскурсии, расчет времени, маршрутов. В основном

этапе в ходе экскурсии освещались следующие темы: история возникновения и перспективы развития предприятия, условия работы работников предприятия, распределения, перспективы специального и профессионального роста, организация досуга и быта. Далее учащиеся знакомились с производством, где давалась информация о профессиях, и должностях, работающих на данном предприятии.

Особое значение на экскурсии с учащимися отводилось наблюдению за работой передовиков производства на их рабочем месте. По итогам учащиеся проанализировали содержания, характер труда в данной сфере деятельности, требования, предъявляемые к личным и профессиональным качествам, медицинские противопоказания, предъявляемые профессии, сопоставили со своими способностями и склонностями [2].

На заключительном этапе полученные знания обсуждались, анализировались, систематизировались. В контексте экскурсии, учащиеся составили свой план образовательно-профессиональной перспективы, создали презентацию о профессиях инженерно-технической направленности, а затем презентовали продукты собственной деятельности (исследовательский отчет, профориентационный альбом, реферат, описание профессий, стенгазета).

Повторное анкетирование показало, что недостаток информации об интересующей профессии сохранился у 7 % респондентов; сомневаются в собственном выборе 11% учащихся; сформированы профессиональные предпочтения у 80% опрошенных. После посещения экскурсии 20 % выпускников изъявили желание освоить или попробовать одну из профессий данного предприятия.

Мы пришли к выводу, экскурсии на предприятия позволят решить проблему привлечения молодежи к освоению инженерно-технических профессий, что в свою очередь создаст условия для расширения сотрудничества образовательных и производственных сфер деятельности, а также урегулирования дисбаланса между предложением рынка образовательных услуг и спросом современного рынка труда [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Боровская О.Н., Данилова Л.В., Мусинцева Л.Н. Экскурсия как форма профориентационной работы // Научный форум: Педагогика и психология: сб. ст. по материалам XXIII междунар. науч.-практ. конф. - № 10(23). - М., Изд. «МЦНО», 2018. - С. 10-14.
2. Белоусов А.А. Средства и формы профориентационной работы в предметной области «Технология» // Научно-методический электронный журнал Концепт, 2017 - elibrary.ru
3. Горбачева С.М., Стрижко И.И. Профессиональная ориентация учащихся // Молодой ученый. - 2015. - №21. - С. 778-781. - URL <https://moluch.ru/archive/101/22874/> (дата обращения: 20.03.2019).
4. Роут О.А. Экскурсия как одна из эффективных форм профориентационной работы с учащимися // Инновации в науке: сб.ст. по матер. XXXVI Междунар. науч.-практ. конф №8 (33). - Новосибирск: СибАК, 2014.

*Я.Н. Седункова,  
Санкт-Петербург*

#### **АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ «CASE STUDY» КАК МЕТОДА, СПОСОБСТВУЮЩЕГО РАЗВИТИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ 14-18 ЛЕТ НА ПРИМЕРЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЗНАЮ КАК»**

Несмотря на то, что мир трансформируется с беспрецедентной скоростью, образование меняется медленно. Хотя в школе появляются новые предметы - естественные науки и математика высокого уровня, а некоторые старые предметы вроде риторики были изъяты, основной набор дисциплин, которые изучают школьники, остается неизменным.

Одно из главных препятствий к изменению целей, стандартов и программы образования, - историческая инерция. Даже сегодня, когда мы осознаем важность разнообразных компетенций, выходящих за рамки базовых знаний и навыков, трудно эффективно добавить новые предметы и практические занятия в уже устоявшуюся и перенасыщенную программу.

Масштабные инновации при таких ограничениях почти невозможны. В большинстве случаев новых задачи и дополнительный материал приходится «втискивать» в перегруженные учебные планы, а под прессом подготовки к тестам лишь у очень немногих преподавателей получается регулярно

выделять время, чтобы эффективно заниматься формированием компетенций за рамками базового набора знаний.

Решения об изменении содержания образования принимают эксперты, специалисты по отдельным учебным предметам. Однако, назрела необходимость формирования образовательных программ, включающих не только передачу знаний, но и способностей, личных качеств и умения учиться.

Затрагивая проблему методов и эффективности обучения в условиях современности, возникает необходимость в поиске решений. Одним из таких методов может стать – «case study». Метод «case-study» или метод конкретных ситуаций (от английского «case» – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Этот метод относится к неигровым имитационным активным методам обучения.

Однако понимание эффективности применения данного метода в российских школах недостаточно изучено.

На сегодняшний день вопросам формирования перечня необходимых компетенций уделяется много внимания, однако, унифицированного и утвержденного перечня пока нет.

С 2015 года в рамках реализации проекта «ЗНАЮ КАК», направленного на помощь учащимся в возрасте 14-15 лет общеобразовательных школ Санкт-Петербурга в профессионально-личностном самоопределении, разрабатываются кейсы в различных отраслях. Данные учебные задачи основаны на реальных задачах, с которыми сталкиваются профессионалы. В рамках проекта добровольческое объединение студентов учебных заведений России, совместно со специалистами создает системы наставничества и разрабатывает уникальные отраслевые кейсы. Разработчиками кейсов также выступают университеты, проектные группы предприятий, НКО и молодые профессионалы.

Данный проект направлен на развитие у учащихся различных компетенций:

1. Коммуникация на родном языке
2. Коммуникация на иностранных языках
3. Математическая грамотность, базовая научная и технологическая грамотность
4. Цифровая и ИКТ-грамотность
5. Проектное мышление

За период с 2015-2019 год в проекте приняли участие 2500 школьников указанной целевой группы. В рамках ведения проекта с 2018 года проводится входное и выходное тестирование, позволяющее оценить полученные навыки. Следует отметить, что у 78 % школьников отметили улучшение навыка коммуникации, 45% смогли лучше развить необходимые базовые научные и технологические навыки, а 85% отметили повышение уровня компетенций в цифровой и ИКТ-грамотности (среди тех, кто решал кейсы, предполагающие использование данных технологий).

Следует отметить, что эффективность данного метода еще необходимо исследовать, но, первичные данные подтверждают эффективность применения данной образовательной технологии в учебном процессе и ставят вопрос о необходимости развития применения метода в формате кейс-клубов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Байденко В.И.* Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: метод. пос. М.: Иссл-й центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. 72 с.
2. *Горбовский Р.В., Мерцалова Т.А., Петлин А.В.* Навигаторы дополнительного образования детей: этапы развития, разнообразие и функциональность *Вып. 7(22). Издательский дом НИУ ВШЭ, 2018.*
3. *Зимняя И.А.* Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к системе образования? (теоретико-методологический аспект) // *Высшее образование сегодня.* 2006. № 4. С. 20–27
4. *Новожилова М.М.* Формирование культуры старшеклассников в условиях профильного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2008. 24с.

5. Проект «Ключевые компетенции и новая грамотность: от деклараций к школьной реальности» ([URL:https://vbudushee.ru/education/lidery-obrazovaniya/proekt-klyuchevye-kompetentsii-i-novaya-gramotnost-ot-deklaratsiy-k-shkolnoy-realnosti/](https://vbudushee.ru/education/lidery-obrazovaniya/proekt-klyuchevye-kompetentsii-i-novaya-gramotnost-ot-deklaratsiy-k-shkolnoy-realnosti/)).
6. Румбешта Е.А., Червонный М.А., Чиж Л.А. Организация образования одаренных в области физики и математики детей в профильном общеобразовательном учреждении – лицее // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2012. Вып. 5. С. 212–216.
7. Савчик Е.А. Теоретические основы построения модели формирования исследовательской компетентности старших школьников // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. 2012. № 2.
8. Словарь иностранных слов / под ред. И. В. Лехина, Ф. Н. Петрова. М.: ЮНЕСКО, 1996. 832 с.
9. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. С. 58–64.

**Н.В. Семакина,**  
**г. Ижевск Удмуртская Республика**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ НАНОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ**

**Аннотация:** Рассмотрен опыт педагогического взаимодействия «школа-вуз» по подготовке школьников к выбору специальности и к профессиональному образованию в области нанотехнологий.

**Ключевые слова:** нанотехнологии, наноматериалы, профессиональная ориентация школьников, выбор профессии инженера, школьный университет.

Ранняя профессиональная ориентация школьников становится одним из приоритетных направлений развития образовательной политики Российской Федерации [1]. Современные подходы к профессиональной ориентации школьников рассматривают последнюю как комплекс средств, направленных на формирование у личности отношения к себе, как к субъекту будущей профессиональной деятельности. Исходя из этого, ясно, что профессиональная ориентация – это не выбор школьником профессии, одной на всю жизнь, а формирование у него готовности к профессиональному самоопределению, активизация внутренних ресурсов его личности с тем, чтобы, включаясь в профессиональную деятельность, человек мог в полной мере реализовывать себя в ней.

В настоящее время в общеобразовательных учебных заведениях реализуются образовательные программы по ступеням: начальная школа – с 1 по 4 классы; основная школа – с 5 по 7 классы; 8 класс – предпрофильное обучение, с 9 класса реализуется профильное обучение по направлениям: математическому, гуманитарному, естественнонаучному; старшая школа – углубленное изучение математики, профильное изучение обществознания, физики, химии, литературы, иностранного языка, биологии, истории.

Несомненно, в общеобразовательных организациях учителя с начальной школы проводят работу, направленную на профессиональную ориентацию школьников: организуют кружки, факультативы, элективные курсы, осуществляют руководство проектной деятельностью учащихся. Тем не менее, опыт показывает, что некоторая категория учащихся к концу 8-го класса не может самоопределиваться в выборе подходящего профиля обучения в старшей школе.

Именно для такого контингента школьников на базе Института непрерывного профессионального образования ИжГТУ имени М.Т. Калашникова в декабре 2016 года был организован новый курс «Выбор профессии».

В рамках этого мероприятия учащиеся 8-х классов МБОУ «Гимназия № 83» г. Ижевска посетили кафедру «Химия и химическая технология» факультета «Математика и естественные науки» ИжГТУ имени М.Т. Калашникова. Внеурочная встреча школьников на кафедре была направлена на решение следующих задач:

- предоставить информацию о перспективных направлениях развития науки и техники в XXI веке – нанонауке и нанотехнологиях и об удивительных свойствах наноматериалов;
- ознакомить будущих абитуриентов с направлением подготовки 04.03.02 «Химия, физика и механика материалов», реализуемым в ИжГТУ имени М.Т. Калашникова на базе кафедры «Химия и химическая технология» [2, 3].

Для реализации поставленных задач были использованы различные педагогические технологии: ознакомительная лекция; элементы деловой игры, выполнение творческого задания.

В ходе лекции «Нанотехнологии и наноматериалы» школьникам были даны первоначальные представления о нанонауке и нанотехнологиях как межпредметных естественнонаучных дисциплинах, продемонстрировано колоссальное значение нанотехнологий в будущем. Ребята ознакомились с перспективными материалами, в том числе с углеродными наноматериалами: фуллеренами, углеродными нанотрубками, графеном и нанодиамазми [4, 5]. При этом были использованы мультимедийные презентации, видеоролики, макеты нанобъектов, напечатанных на 3D-принтере. Школьники познакомились также с образцами наноматериалов, изготовленных на основе металл/углеродных нанокompозитов [6] и углеродных нанотрубок.

По окончании лекции учащиеся непосредственно включились в процесс профессиональной игры «Материалы будущего». В группах ребята обсуждали и предлагали свои решения по таким проблемам, как: цветной асфальт, контролирующей скорость движения; стены, впитывающие и перерабатывающие ядовитые выхлопы; специальные упаковки для еды, которые смогут обеспечить сохранность продуктов, определить начинающуюся порчу и просигнализировать об этом потребителю.

В конце встречи учащимся было предложено творческое задание по конструированию различных моделей углеродных нанотрубок с использованием бумажных распечаток листов графена.

Результатом проведенной работы является количественный показатель: в познавательной игре приняли участие более 90 % школьников от общего количества и качественный показатель: школьники проявили большой интерес к теме, расширили свой кругозор, а значит, актуализировали свои знания, умения и навыки в ходе выполнения творческого задания. В процессе деловой игры и создания моделей объектов наномира в группах наблюдалась позитивная атмосфера и товарищеская поддержка.

Для популяризации технических специальностей и знакомства ижевских школьников с новейшими достижениями науки и техники ИНПО ИжГТУ имени М.Т. Калашникова организовал Школьный университет. В рамках Школьного университета школьники слушают не только познавательные лекции, но и знакомятся с университетом. Кроме получения новых знаний они посещают экскурсии на факультеты, которые, по словам самих школьников, помогают им окончательно определиться с будущей профессией и вузом, в который они будут поступать.

В рамках этого мероприятия для учащихся школ г. Ижевска были прочитаны лекции на тему «Химия, физика и механика материалов». Школьники ознакомились с профессией инженера-материаловеда и технолога [7].

Постоянные и самые активные «студенты» Школьного университета получают специальные сертификаты участника – содержательное дополнение в портфолио старшеклассника и хорошую рекомендацию для приемной комиссии технического вуза. При этом у выпускника школы появляется определенное преимущество при поступлении в университет.

На кафедре «Химия и химическая технология» организованы практические исследования и выполнение проектных работ в области естественных наук и основ нанотехнологий для учащихся старших классов МБОУ «Лицей № 41» г. Ижевска [8].

В рамках сотрудничества школьники получают возможность проводить качественные научные исследования под руководством научных руководителей в лабораториях при кафедрах университета. Совместная работа партнеров в наибольшей степени способствует популяризации научно-исследовательской деятельности, раннему знакомству с новыми технологиями, мотивации старшеклассников к продолжению образования в научно-технической и инженерной сферах.

Можно надеяться, что совместная организация со стороны школы и вуза подобных мероприятий будет способствовать осознанному выбору сферы будущей профессиональной деятельности школьников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599 «О мерах по реализации госполитики в области образования и науки»: URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2257> (дата обращения 23.01. 2017).
2. *Семакина Н.В., Кодолов В.И.* Проектирование основной образовательной программы по направлению подготовки 020300 «Химия, физика и механика материалов» // Материалы LIV международной научно-технической конференции «Достижения науки – агропромышленному производству». Секция 13. Физика, химия и нанотехнология / под ред. П. Г. Свечникова. 29-31 января 2015 г. Челябинск: ЧГАА, 2015. Ч. IV. С. 60-66.
3. *Семакина Н.В., Кодолов В.И.* Разработка образовательной программы для направления подготовки бакалавров в области наноматериаловедения и нанотехнологий // От наноструктур, наноматериалов и нанотехнологий к nanoиндустрии: тез. докл. Пятой Междунар. конф. (Ижевск, 2-3 апреля 2015 г.) / под общ. ред. проф. В.И. Кодолова. Ижевск : Изд-во ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2015. С. 178-180.
4. *Семакина Н.В.* Состояние и перспективы развития нанообразования в Удмуртской Республике // От школьной скамьи к нанотехнологиям: проблемы и перспективы развития естественнонаучного образования на примере МБОУ «Лицей № 41»: материалы республиканского семинара, 15-16 марта 2012 года, Ижевск. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2012. С. 30-38.
5. *Семакина Н.В.* Опыт преподавания нанохимии в лицее // XX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. В 5 т. Т. 5: тез. докл. – Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук, 2016 г. С. 52.
6. *Semakina N.V., Kodolov V.I.* Development of Nanoeducation through Consortium: Scientific Educational Center – University – Enterprise // Journal of Characterization and Development of Novel Materials. 2013. V. 5. № 2. P. 87-95.
7. *Семакина Н.В.* Опыт педагогического взаимодействия «школа-вуз» по формированию профориентации школьников в области наноматериаловедения и нанотехнологий // Инновации в образовании [Электронный ресурс]: электронное научное издание: сборник материалов научно-методической конференции преподавателей и сотрудников ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, Ижевск, 13-31 марта 2017 года / ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова». – ISBN 978-5-9500255-1-8.
8. *Semakina, N.V.* (2017) 'Nanotechnology-oriented system of natural science education in secondary schools', *Int. J. Nanotechnol.*, Vol. 14, Nos. 7/8, pp.680–689.

**В.А. Семенова,  
Санкт-Петербург**

### **«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (НАПРИМЕР, В ОБЛАСТИ БИОИНДИКАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ) КАК СРЕДСТВО РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ»**

Проектная деятельность является важной составляющей школьной жизни. В соответствии с юридической стороной образовательного процесса индивидуальные проекты школьников становятся обязательной составляющей процесса обучения. Именно личные проекты защищают обучающиеся при сдаче экзаменов в 9 и 11 классе. Следует отметить, что данный вид деятельности учит одновременно многим практическим вещам, но, самое важное, помогает в раннем профессиональном ориентировании школьников.

Что такое проектная деятельность школьник объяснять не стоит. Однако отмечу лишь, что индивидуальный проект является «пробой пера» для будущих курсовых и дипломных работ. По сути, структура написания и оформления максимально приближена к последним. Главное, на начальном этапе, помочь школьнику найти интересную тему и увлечь ей, а это является важным шагом в профориентировании.

Мне хотелось бы в данной статье коснуться вопроса биоиндикационных исследований школьников. Что же такое экологическая биоиндикация? «Биоиндикация - оценка качества окружающей среды или ее изменений по наличию, состоянию или поведению организмов определенных видов, особо чувствительных к ожидаемым воздействиям (некоторые микроорганизмы, лишайники, растения,

насекомые, птицы и пр.). В отдельных случаях биоиндикация обладает преимуществами по сравнению с аппаратным контролем» [1]. О каких же преимуществах биоиндикационных исследований идет речь? Живые объекты позволяют диагностировать синергические эффекты [2]. Таким образом, можно сделать логичный вывод о том, что данный вид исследования является общедоступным и точным. Важным этапом исследования является проведение математической обработки данных с целью проверки достоверности исследования. Биоиндикацию возможно провести на любом живом объекте, лишь подобрав эквивалентный показатель тестирования. Данный вид работы имеет непосредственное отношение к инженерной биологии [3].

Остановимся на биоиндикации с помощью хвойников, на примере сосны. Данные породы деревьев находят широкое применение в указанных исследованиях [4]. В ходе проведения исследовательской работы по данной тематике обучающиеся знакомятся с литературой по данному вопросу, учатся работать с источниками информации. Кроме того, с точки зрения пользы для здоровья - прогулки на свежем воздухе также обеспечивают благотворное влияние на здоровье. Данное исследование возможно проводить как индивидуально, так и коллективно, что обеспечивает наиболее комфортную атмосферу для школьников.

В ходе проведения исследования было создано несколько групп школьников, которые проводили диагностику разных участков на севере Санкт-Петербурга. Суть мониторинга состояла в выявлении различий в видовом составе древесной растительности. Далее школьники заносили полученные данные в таблицы и строили сводные графики, полученные показатели анализировали, проверяли на уровень достоверности. Полученные данные обучающиеся представили в итоговом исследовательском проекте.

Сбор теоретического и практического материала занимает важную роль в процессе работы. Не менее значимой является другая часть исследовательского проекта – это его оформление, которое включает в себя создание презентации и рукописи. На данном этапе школьники осваивают навыки структурирования текста, грамотного написания в научном стиле, что, несомненно, поможет в профориентировании, в том числе и при выборе профессии инженера (любого профиля).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем: Пер. с нем. / Под ред. Р. Шуберта, - М.: Мир, 1988. - 348 с.
2. Семенова В.А. Анализ цитогенетических нарушений березы повислой (*Betula pendula*) и уровня флуктуирующей асимметрии березового щитника (*Elasmucha grisea*) в г. Воронеже / В.А. Семенова, А.К. Буторина, В.Б. Голуб // Проблемы региональной экологии. - №4. - 2007. – С. 105-108
3. Сухоруких Ю.И., Базалина Е.Н. Краткий словарь по инженерной биологии (русский, английский, немецкий, французский, итальянский, португальский, испанский) / Ю.И. Сухоруких, Е.Н. Базалина. - Майкоп: Изд-во «Магарин О.Г.», 2011. – 464 с.
4. Абулкашова С.А. Хвойные как биоиндикатор состояния окружающей среды. [Электронный ресурс] URL:<https://www.scienceforum.ru/2014/769/1590> (дата обращения: 8.02.2019).

**С.О. Воронова-Оренбургская,  
Санкт-Петербург**

## К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ КОЛЛЕДЖА В СПбГАУ)

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы – обозначает стратегической целью государственной молодежной политики - «создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного социально-ориентированного развития страны» [1]. Государственной политике в сфере профориентации современной молодежи посвящено также Постановление Минтруда РФ от 27 сентября 1996 года «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации», где указано, что образование учащихся РФ должно проходить на основе государственных стандартов и



нормативов, должна проводиться системная, квалифицированная и комплексная профориентационная работа [2; п. 6.4-6.6].

Данная статья посвящена ранней профориентации школьников, точнее выпускникам 9-х классов, которые уже сделали свой профессиональный выбор и поступили на I курс колледжа в Санкт-Петербургском Аграрном Университете [3].

В процессе написания был использован опыт работы с учащимися I-го курса Аграрного колледжа различных направлений подготовки: право и организация социального обеспечения, туризм, технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции [4]. Надо отметить, что во-первых; по итогам работы приемной комиссии, в 2018-2019 учебном году в несколько раз выросло число желающих поступить в колледж для получения среднего профессионального образования после окончания 9 класса средней школы (примерно от 100 до 500). И во-вторых; увеличился средний балл поступивших. После собеседований с успешными выпускниками школ, выяснились основные причины, которые повлияли на решение учащихся и их родителей о ранней профориентации.

Итак, опросы были проведены среди учащихся I-го курса колледжа, средний возраст ребят 16-17 лет. Одной из важнейших причин не продолжать обучение в 10-11 классах средней школы, для более 40% юношей и девушек, стал межличностный конфликт с представителями администрации школ, завучами, классными руководителями или отдельными учителями. Большинство подростков с готовностью описывали все детали школьного противостояния, причем ни один из них не сомневался в собственной безгрешности. Правда всегда была на стороне обиженных школьников, а не понимание ситуации и нежелание решить споры путем переговоров, на стороне взрослых. Сокурсники выступавших неизменно их поддерживали и оправдывали.

Удивительно, но ни один из опрошенных не назвал родителей, которые хотя бы попытались разрешить возникший конфликт между их ребенком и представителями школы. И родители, и дети предпочли пассивное развитие ситуации: доучиться до конца 9 класса и уйти в систему среднего профессионального образования.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что среди первокурсников колледжа Аграрного Университета примерно четвертая часть – это студенты склонные к межличностному конфликту, настроенные на него, и что печальнее, не умеющие и не желающие находить компромисс. В связи с этим явлением, к сожалению, роль преподавателя колледжа как терпеливого и внимательного педагога должна становиться все более значимой.

Еще одним стимулом для ранней профориентации, стали изменения внесенные в проведение ЕГЭ с 2019 года: 1) при не сдаче экзамена «профильная математика», база учащемуся не будет зачитываться; 2) многие родители и дети боятся нового экзамена по истории России; 3) те, у кого недостаточно средств на репетиторов, не хотят рисковать и сдавать иностранный язык. Именно этими нововведениями объясняется резкое увеличение количества желающих поступить в колледж после 9 класса. Также нельзя забывать о наличии бюджетных мест для выпускников 9-х классов, потому что после 11-ти классов – только платное обучение.

Рассуждая о собственном жизненном выборе, I курс колледжа уверен в правильности принятого шага, так как после 11 класса их приняли бы только на II курс, значит, оставшись в школе, они потеряли бы год. Надо в целом, отметить этот фактор среди основополагающих для современной ранней профориентации: «не терять годы на окончание 10-11 класса», а получать профессию, для многих студентов даже «неважно какую» и, наконец, главная цель - «побыстрее начать зарабатывать деньги».

Примерно 50% первокурсников в бюджетной группе «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» назвали бесплатное обучение профессии технолога решающей причиной для поступления в колледж. Как для бюджетных, так и для коммерческих групп очень важен фактор дальнейшей перспективы обучения в Аграрном Университете. Примерно половина первокурсников активно настроена на поступление в вуз, причем без сдачи ЕГЭ, на привилегированной основе среднего профессионального образования и, что самое главное, на бюджет.

Интересно, что влияние мнения родителей на выбор колледжа и профессии большинство учащихся назвали минимальным (роль семьи признали примерно 2% из группы в 20 чел.). Возможно, что учащиеся просто не хотели зависеть от воздействия на них родительского мнения, около половины

студентов настаивали на самостоятельном выборе и места учебы, и направления. Такая ситуация характерна для амбициозной современной молодежи, которая очень высокого мнения о собственной персоне, и низкого о профессионализме взрослых педагогов, и как было сказано выше, не случайно значительная ее часть имела конфликты в средних школах.

Например, первый курс колледжа может спросить преподавателя: «Есть ли это задание в рабочей программе?» или вслух раскритиковать выбранную для семинара тему и т.д. С одной стороны может быть и хорошо то, что 16-17-летние юноши и девушки не боятся задавать вопросы учителю, но к сожалению, с другой стороны, они не боятся ничего не делать и не готовить домашнее задание. Важнейшей характерной чертой современного студента и колледжа, и института стало отсутствие желания трудолюбиво учиться. Учеба как времяпровождение – да, но учеба как упорный труд, к сожалению, воспринимается только единичными студентами. Возможно, такое положение вещей связано с вышеописанным равнодушным отношением учащихся к будущей профессии, на 1 месте – поступление и лучше на бюджет, а получение диплома – для активного зарабатывания денег.

Что касается такого направления подготовки как «Право и организация социального обеспечения», то в отличие от двух других направлений, в этой группе оказалось 15,6% учащихся из семей потомственных юристов. Они с удовольствием рассказывали о своих родственниках: нотариусах, адвокатах, даже начальниках тюрем и др. Кстати, именно в этой группе большую роль при выборе профессии сыграл социальный престиж будущей специальности, уверенность в стабильном и высоком заработке (это отметила треть опрошенных студентов).

Незначительный процент при ответах студентов колледжа, дали такие факторы как: «наличие общежития при СПбГАУ» и «территориальное расположение (близость к дому)» всего 3-4%.

Завершая краткий обзор особенностей ранней профориентации учащихся 9-х классов, следует еще раз отметить значительный рост числа желающих поступить в колледж для получения среднего профессионального образования, и повышение, соответственно, проходного балла для абитуриентов. Одним из стимулов активной ранней профориентации в этом учебном году стало усложнение сдачи ЕГЭ с 2019 года. Важным фактором является дальнейшая перспектива обучения в вузе, в частности в Аграрном Университете, причем без сдачи ЕГЭ, на привилегированной основе среднего профессионального образования и, что самое главное для большинства студентов колледжа, возможная перспектива поступления на бюджет.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы  
<https://www.yandex.ru/search/?lr=2&text=Государственная%20программа%20Российской%20Федерации%20«Развитие%20образования»> (дата последнего просмотра 02.03.2019)
2. Постановление Минтруда РФ от 27 сентября 1996 г. N 1 «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации».  
<http://new-advocat.ru/zakon-po-proforientacii/> (дата последнего просмотра 02.03.2019)
3. Санкт-Петербургский Государственный Аграрный Университет. Колледж:  
<http://spbgau.ru/entering/abiturientu/kolledj> (дата последнего просмотра 27.02.2019)
4. Санкт-Петербургский Государственный Аграрный Университет. СПО:  
<http://spbgau.ru/entering/spo> (дата последнего просмотра 27.02.2019)

**О.А. Горская,  
Санкт-Петербург**

## ИНЖЕНЕР И ВРАЧ: ЧТО ОБЩЕГО?

**Актуальность.** В настоящее время, когда технические возможности диагностики и лечения пациентов изменяются ежегодно, также каждый год появляются новые и модернизируются работающие приборы и аппараты медицинского назначения, медицинский персонал, включая врачей, медицинских сестер, фельдшеров, лаборантов, в прямом смысле должен «держат руку на пульсе» у

*современных технологий*. Должен ли врач быть немного инженером, или же инженер должен быть немного врачом, попытаемся разобраться в настоящей статье.

Цель работы: вызвать интерес старшеклассников при выборе профессии инженера по медицинской технике. Задачами настоящей работы являются краткий анализ истории медицины от древности до наших дней на предмет возможности совмещения деятельности врача и инженера. Если обратиться к литературе, то одни из первых упоминаний о действиях, направленных на поддержание санитарных норм, мы встречаем в книге Левит (гл.12-14), где подробно описываются противоэпидемические мероприятия, говоря официальным языком. Также, из текста Священного Писания, мы можем обратить внимание на способы лечения ран путем возлияния вина и елея.

При обращении к литературе, посвященной истории медицины, привлекает внимание факт широкого распространения искусства врачевания на Востоке. Такие имена как Авиценна, Гиппократ *не упоминаются в комментариях*. Однако, имена древних китайских врачей, как Бянь Цао, Хуа То, Сунь Сямю неизвестны не только широкому кругу, но и студентам медицинских институтов. При обращении к вопросу возникновения медицинских инструментов история отсылает нас вглубь веков к Древнему Израилю, где применялись лезвия для ритуального обрезания, производимые на восьмой день после рождения первенца мужского рода. Причем, интересная деталь: в настоящее время обрезание производится хирургом в присутствии раввина лезвием, заточенным с одной стороны.

Присутствует ли при этом инженерная мысль? Несомненно! Одна сторона инструмента является режущей, а другая – нет, при этом учитывается психоэмоциональное состояние человека, производящего подобную операцию. Надо отметить также, что в древней Индии и в древнем Египте существовали определенные правила врачевания и профилактики заболеваний. Так, египтяне достигли знаний в области анатомии благодаря необходимости бальзамировать тела умерших людей. А причины болезней определяли как в естественных, так и сверхъестественных причинах. Надо заметить, что в медицинских воззрениях врачей древности часто присутствуют философские размышления о природе человека вообще, а не только узкие исследования отдельных органов.

В средневековой Европе появляется одежда для профилактики заболеваний самих докторов от пациентов с чумой, а также инструменты для вскрытия чумных бубонов, разрабатываемые кустарно самими врачами. В это же самое время Россия опережала Европу по уровню санитарной деятельности, но также была подвержена опустошительным эпидемиям - «мором». Настоящий расцвет в медицине, и соответственно, в медицинских технологиях пришелся на середину XIX века, когда при помощи увеличительных стекол был создан прообраз современного микроскопа, определены возбудители инфекций, начался поиск препаратов, направленных против них. Все эти века ученые-естествознатели соединяли в себя качества и врача-исследователя, и инженера – разработчика приборов для различного применения. В настоящее время ситуация коренным образом изменилась. В медицине сейчас используются самый широкий спектр аппаратной базы различной степени сложности. В настоящее время для обследования пациента применяются самые различные способы и методы исследований. На примере лаборатории, где, в зависимости от специализации, собирается весьма широкий парк приборов, врачу часто приходится иметь дело с инженерами-настройщиками, и от их совместной работы зависит результат, на который опираются в своих назначениях врачи самых разных специальностей. Несомненно, в последние годы появились направления в медицинских университетах, где производится обучение по специальности «инженер медицинской техники», в сферу знаний которого включены такие дисциплины, как биология, физика, химия, математика, информатика, а направления могут быть следующими:

- Инженерное дело в медико-биологической практике
- Биотехнические системы и технологии
- Биотехнические системы и технологии в медицине и экологии
- Медицинская биофизика
- Биотехнические и медицинские аппараты и системы

Врачу, среднему медицинскому персоналу в свою очередь также необходимы знания по устройству и правилам эксплуатации приборов (в том числе дорогостоящих) для должной работы на них и получения достоверных результатов.

*Р.с. В древнем Китае хорошим врачом считался тот, который с порога мог определить недуг у пациента, чуть хуже – тот, кто подходил к ложу страдающего недугом человека, а попросить показать язык мог лишь начинающий врач.*

**С.Е. Залаутдинова,  
Санкт-Петербург**

## **ИНЖЕНЕР В МЕДИЦИНЕ – ПРОФЕССИЯ БУДУЩЕГО И НАСТОЯЩЕГО**

Инженеры, по определению, это люди, решающие проблемы, новаторы и изобретатели. И не зависимо от отрасли, будь то машиностроение, строительство, энергетика или медицина, инженеры всегда ищут способы сделать повседневную жизнь человека лучше. В быстро меняющемся мире мы все находимся в напряжении, чтобы быть в курсе происходящего, особенно это касается технологий и изобретений.

Обывательский взгляд на профессию инженера рисует нам картинку некоего изобретателя бездушных машин или конструкций, человека стоящего за чертежами или испытывающего новые механизмы. Деятельность инженера нам представляется далекой и скрытой от глаз обычного человека. В этом мы как раз ошибаемся. Есть одна очень важная отрасль – медико-инженерная, о которой не так много знают современные школьники и выпускники. До недавнего времени существовало мнение, что помогать человеку можно непосредственно при тесном контакте с ним. И вот, наши выпускники, получив результаты психологического теста по профориентации, оказывались перед дилеммой – идти в помогающую профессию и отодвинуть свои способности к точным наукам на второй план или выбрать профессию по способностям, но далекую от твоего представления о предназначении.

К счастью, сейчас нет необходимости решать такой вопрос, огромный выбор направлений профессиональной деятельности существует в учебных заведениях средне-специального и высшего образования. Но это при условии, что ученик получит максимально полную информацию о различных профессиях и сможет представить себя на данном поприще в будущем.

Так чем же привлекательна профессия инженера в медицине, а конкретно инженера медико-технического профиля?

Первое направление – это разработка, конструирование, проектирование медицинского оборудования. Второе – сервисное обслуживание.

Если обратиться к определению профессиональной среды по Дж.Л. Голланду [1], то по профессии инженера-техника в медицине мы получим следующую картину:

1. Интеллектуальный тип профессиональной среды – инженер исследователь, разработчик, проектировщик медицинской техники.
2. Реалистичный тип профессиональной среды – инженер, занимающийся обслуживанием медицинского оборудования, ремонтом и эксплуатацией.

Бесспорно, человек занимающийся разработкой или обслуживанием оборудования имеет дело непосредственно с техникой, но находясь в области медицины, инженер оказывает непосредственную помощь людям, которые нуждаются в прогрессивных методах диагностики или методах лечения заболеваний.

Области знаний, которые охватывает данная специальность, обширны. Это может быть: физиология человека и животных; биофизика; схемотехническое проектирование; конструирование радиоэлектронной аппаратуры; цифровая обработка медицинских сигналов и данных; основы маркетинга и организации производства [2].

Вот мы и столкнулись с первым препятствием на пути выбора профессии инженера медицинской техники – широкий диапазон знаний, необходимый для освоения этой профессии, может напугать молодого человека. Знаний в области физики и построения техники не достаточно, необходимо очень хорошо изучить самого человека. Вот лишь некоторые профессиональные направления специалистов-выпускников: разработчик аппаратного обеспечения, разработчик

программного обеспечения; ученый-экспериментатор; маркетолог-организатор. Четыре в одном, а где же реальная помощь людям?

Каждому выпускнику, который по-настоящему горит профессией, хочется поскорее приступить к работе и испытать себя. Тут и начинаются самые настоящие испытания. Поэтому одной из важнейших задач педагогов в школах и профессиональных учебных заведениях является подготовка подрастающих поколений к труду и длинному профессиональному пути. Только тот, кто готов к реальным трудностям на пути к достижению цели – достигнет результатов.

У профессии медицинских инженеров очень длинный путь, который только начинается и предстоит еще немало трудностей. Это поиск узких направлений и универсальных специальностей, интеграция в медицинское сообщество и признание коллегами медиками, выход из мира виртуального в реальный мир живых людей, поддержка программ по разработке и внедрению изобретений.

Все этой огромной информации о профессии не должны бояться преподаватели, не стоит готовить к легкому пути школьников в столь стремительно развивающемся мире технологий. Профессии, которые появились несколько десятилетий и столетий назад уже обросли значительным опытом практическим и теоретическим, но даже, несмотря на это, постоянно развиваются и обрастают новым функционалом. Чего уж тут говорить о специальностях молодых.

Если роль учителей при выборе профессии школьником понятна, и педагог, в соответствии с нормами профессиональной этики, не будет настаивать на выборе учащегося той или иной специальности или чрезмерно убеждать ребенка, то родители очень часто допускают подобные ошибки, пользуясь своим авторитетом и положением. Родители очень часто обосновывают свои настоятельные рекомендации тем, что они: оплачивают обучение, являются продолжателями трудовой династии, не довольны выбором своей профессии, уверены в потребности специалистов данной профессии в будущем а, а иногда и просто «мы лучше знаем, что тебе нужно». Об этих ошибках предупреждают многие исследователи. Вот, например, по мнению доктора Ананда Сэмюэля из Индии [3] существуют правила при выборе инженерного образования:

- основным критерием выбора должна быть заинтересованность поступающего и выбор им обучающего заведения;
- каждый родитель должен ориентировать ребенка на выявление его естественного интереса и способности к конкретному предмету или отрасли обучения;
- родители должны избегать принятия решения за ребенка;
- для человека, сделавшего свой выбор самостоятельно, с учетом его симпатии и вкуса, изучение данной профессиональной отрасли будет лучше, чем присоединение к другой, по какой-либо причине;
- нецелесообразно присоединяться к какому-либо направлению обучения, потому что оно популярно или потому, что возможности трудоустройства по этой специальности высоки;
- выбор учреждения также имеет решающее значение.

Подведем итог привлекательности профессии инженера медико-технического профиля – ученый, изобретатель, программист, техник, испытатель, и это далеко не полный перечень специальностей. Человек, который не просто изобретает, чинит и проверяет, чтобы медицинское оборудование работало правильно и безопасно для пациентов, он участвует во всем жизненном цикле оборудования, включая: приемочные испытания нового оборудования; внедрение оборудования и приборов в эксплуатацию; консультирование по вопросам правильного использования оборудования; решение проблем безопасности пациентов; безопасная утилизация старых устройств.

Медицинская инженерия – это действительно захватывающая специальность, где можно выполнять совершенно разные задачи от простых до сложных. Профессия, предполагающая тесный контакт с различными учеными, медсестрами, врачами и специалистами в области здравоохранения и все это на благо пациента.

Ребенок, обладающий аналитическим складом ума, живым интересом к естественным наукам, одновременно осознающий потребность служить человеку вполне может найти себя в профессии инженера в медицине, чтобы открывать новые технические возможности для обеспечения качественной полноценной жизни людей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.Н. Опросник профессиональных предпочтений: Адаптация теста Дж. Холланда «Самонаправленный поиск»: Руководство / Воробьев А. Н., Сенин И. Г., Чирков В. И. - Ярославль, 1993.
2. Интернет портал «Хабр» Особенности работы инженеров медико-технического профиля [Электронный ресурс]// URL: <https://habr.com/ru/post/291084/>, (дата обращения – 03.03.2019).
3. THE HINDU, Today's paper. Education plus. Engineering a future? Dr. Anand Samuel [Электронный ресурс]// URL: <https://www.thehindu.com/features/education/engineering-a-future/article4794903.ece>, (дата обращения – 03.03.2019).

*М.А. Печеневская, А.Н.Панькова,  
Санкт-Петербург*

### **К ИСТОРИИ ПРОФЕССИИ «ПОЖАРНЫЙ ИНЖЕНЕР»: СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ДОБРОВОЛЬНОЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В РОССИИ В XIX ВЕКЕ**

Пожары наносят огромный ущерб предприятиям и организациям любой формы собственности, законодательством РФ предусмотрена административная и уголовная ответственность за нарушения противопожарных правил. Соблюдение их возлагается на ответственных за пожарную безопасность. Координирует их действия инженер по пожарной безопасности. В данной статье мы кратко рассмотрим начало истории становления и развития добровольной пожарной охраны в России XIX века.

Система профессиональной пожарной охраны, которая была сформирована на территории Российской империи к середине XIX века, не могла ни в коей мере противостоять существовавшей пожарной опасности. Действующие профессиональные команды существовали только в городах, а в маленьких поселках и деревнях пожарную повинность несло население, которое осуществляло деятельность по тушению пожаров и возгораний [1].

В виду того, что население самостоятельно принимало участие в тушении пожаров и возгораний, а также на основании того, что на тот момент применялась практика взаимного страхования от последствий пожара, которая подразумевала восстановление сгоревшего хозяйства за счет страховых сборов каждого двора в поселении, были сформированы добровольные пожарные дружины.

Первое добровольное пожарное общество было сформировано в 1843 году в Тверской губернии городе Осташкове [2].

Первая дружина была сформирована в 1881 году в загородном имении Стрельна князем А.Д. Львовом, который на собственном земельном участке начал строительство пожарного депо и разработал проект здания с шатровой каланчой. В процессе строительства проводились разработки принципов работы будущей команды, а сформированные навыки совершенствовались в одной из пожарных частей Петербурга.

Свои навыки князь отрабатывал в процессе работы в пожарной Казанской части, осуществляя обучения по строевой и караульной службе, а также выезжая на пожары и возгорания с пожарной службой.

В июне в Стреле состоялось вступление в работу пожарной команды, которая осуществляла свою деятельность круглосуточно и состояла из восьми человек. В дальнейшем размеры пожарной части увеличивались, а территория ее деятельности была расширена от Нарвских ворот до Ораниенбаума.

Следующая пожарная часть была сформирована в 1884 году в имении Ульянка, которое принадлежало графу А.Д. Шереметеву. Он также, несмотря на свое положение, стал поклонником пожарного дела и постоянно развивал и повышал эффективность работы пожарной части [1].

Потом и в других поместьях стали формироваться добровольные пожарных дружины, что стало в дальнейшем повсеместным, несмотря на то, что в начале XIX века были организованы профессиональные пожарные команды как в Петербурге и Москве, так и других крупных городах Российской империи.

Во второй половине XIX века организация добровольных пожарных обществ была малоупорядочена, что приводило к ситуациям, когда участники данных обществ имели низкий уровень квалификации для тушения пожаров и возгораний. Однако для малых городов, поселков и деревень это была единственная мера защиты от пожаров и снижения их последствий.

Частота выгорания городов и их нового отстраивания была очень высокой. Такие события происходили в среднем раз в 30 лет, но, к сожалению, ни одно из событий не приводило к изменениям в отношении обеспечения пожарной безопасности и проведения профилактики пожаров. Каждый город и поселение самостоятельно выбирали способы борьбы с пожарами и возгораниями на основании ресурсов, которыми они располагали, численности населения, а также его инициативности и самосознательности [3].

К концу XIX века в Российской империи было сформировано около 60 пожарных обществ, деятельность которых осуществлялась на добровольной основе и реализовывалась в местных условиях. В процессе пожаротушения, данные общества накапливали, как организационный, так и практический опыт.

В дальнейшем стало понятно, что для повышения эффективности функционирования добровольных пожарных обществ, им необходимо обмениваться полученным опытом в пожаротушении. Таким образом, было создано объединяющий всероссийский центр добровольных пожарных организаций. Данным вопросом входил в сферу компетенций представителей передовой российской интеллигенции, членов Русского технического общества и отдельных страховых обществ, которые были заинтересованы в данном вопросе.

Усилиями организационного комитета 23 мая 1892 года в Петербурге в Михайловском манеже открылась Пожарная выставка. На ней были широко представлены материалы Санкт-Петербургской пожарной команды и мастерских по изготовлению и ремонту техники. Также здесь была выставлена пожарная техника, средства и способы пожаротушения. Пожарные добровольцы средствами агитации объясняли причины пожаров.

Немного позже, «14 июня 1892 года в здании Императорского Русского Технического Общества состоялось торжественное открытие первого Высочайше утвержденного съезда русских деятелей по пожарному делу».

Так началась новая эпоха в развитии охраны российского государства от огненной стихии. На съезде возникла идея объединения пожарных организаций России, воплощением которой занялся граф Александр Дмитриевич Шереметев. 23 марта 1893 года, то есть менее чем через год после закрытия пожарного съезда, устав Соединенного Российского Пожарного Общества был утвержден министром внутренних дел.

Соединенное Российское Пожарное Общество объединило пожарных деятелей и установило деловой контакт с научными обществами страны - Русским техническим, Электротехническим, Вольным Экономическим, Сельскохозяйственным и другими. В результате данного формирования был создан устав пожарного общества, который определил его основные задачи и функции. Данные функции включали в себя:

- исследование и развитие мероприятий по предупреждению и пресечению пожарных бедствий;
- организация и развитие профессиональных и добровольных пожарных команд, дружин и объединений;
- организация и проведение мероприятий, направленных на пропаганду развитие пожарного дела;
- оказание необходимой материальной и финансовой помощи пожарным, а также лицам, пострадавшим от пожаров.

В виду этого можно сказать, что основной задачей сформированного общества являлось формирование обширной сети добровольных пожарных объединений и содействие росту финансирования и обеспечения их деятельности.

Деятельность общества осуществлялась посредством особых органов: постоянных – Главный Совет (в Петербурге) и Окружные Советы. В обязанность Главного Совета вменялось: объединять и согласовывать действия Окружных Советов, содействовать совершенствованию пожарного дела и

появлению новых пожарных обществ и команд. Высшим распорядительным органом являлся общий съезд.

С начала функционирования данного общества был предпринят целый ряд мер, которые имели своей целью улучшение материального благосостояния, как самого Общества, так и его членов, отдельных пожарных обществ, дружин и команд. Для пожарных добровольцев вводится форменная одежда с погонами и совершенствуется снаряжение.

После смены руководителя общества, вектор внимания деятельности общества сместился на рост численности пожарных добровольцев и омоложение кадрового состава добровольных пожарных дружин и объединений. Для этого были сформированы учебные отряды, которые привлекали молодых ребят и обучали пожарному делу учеников школ и гимназий. На базе данных учеников формировались «вольные пожарные команды».

С 1898 году общество сменило свое название и стало именоваться Императорское Российское Пожарное Общество (ИРПО). Устав данного общества, его изменения и дополнения утверждались самим императором. С этого момента членом данного общества считало быть почетно.

Таким образом, складывалась начало истории становления и развития добровольной пожарной охраны в России в XIX веке. На сегодняшний день профессия пожарного инженера является сверхважной, профессия непосредственно пожарного исторически благородной и героической профессией.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алтунин А.Т. Формирование гражданской обороны в борьбе со стихийными бедствиями. - 2-е изд., перераб. и доп. М.: Стройиздат, 2009. - 245 с.
2. Инкежеков Ф.Н. Огнеборцы: Очерки по истории пожарной охраны и пожарного добровольчества. Хабаровск: Кн. изд-во, 2008. - 86 с.
3. Ерошкин Н.П. История государственных учреждений дореволюционной России. 3-е изд. - М.: Высш. шк., 1983. - 352 с.

**М.А. Санников,**  
**г. Ижевск Удмуртская Республика**

#### ПРОБЛЕМА ОБРАЗА БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ В СЕМИОПРЕДЕЛЕНИИ ШКОЛЬНИКА

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос проблемы образа будущей профессии с философской, социологической, психологической и педагогической точки зрения. Раскрываются взаимосвязи и противоречия внутри данной категории, а также приводятся дидактические принципы построения педагогической модели работы со школьниками на примере деятельности «Школьного университета» действующего в Ижевском государственном техническом университете им. М.Т. Калашникова.

**Ключевые слова:** самоопределение школьников, готовность к образовательно-профессиональному выбору, профессия, ИжГТУ, М.Т. Калашников.

Поиск способа построения эффективного педагогического сопровождения формирования у школьников положительного образа профессии является в настоящее время наиболее актуальным. Начиная со школьной скамьи современным учащимся приходится выбирать своё будущую специальность обучаясь в профильных классах и посещая разнообразные курсы, которые организуют для школьников ВУЗы и СУЗы. Так, в борьбе за будущих абитуриентов и популяризации технических инженерных специальностей ФГБОУ ВО «ИжГТУ им. М.Т. Калашникова» уже второй год проводит «Школьный университет», задача которого знакомить школьников с новейшими достижениями науки и техники и тем самым, ориентировать их на выбор инженерных специальностей.

По данным статистических исследований, проводимых ИКСИ СГА в 2004 году, стало очевидным, что в разные периоды развития российского общества престижем обладали разнообразные профессии, например, в 1930-х годах наибольшим уважением пользовались инженеры,



к 1960-м годам престижным стало быть учёным, а к началу 1990-х годов выбор пал на экономистов и юристов.

Рассматриваемая нами проблема образа и выбора будущей профессии имеет более комплексный и междисциплинарный характер. Она находится на стыке философских, социологических, психологических и педагогических граней, таким образом, должна рассматриваться комплексно.

Проблема профессионального самоопределения школьников в отечественной историографии рассматривалась в трудах Б.Г. Ананьева, А.М. Гендина, Л.И. Божовича, А.В. Мудрика, А.В. Петровского, С.Л. Рубинштейна, Л.С. Выготского и многих других. Следуя синергетическому подходу, принятому в педагогике, мы можем выделить следующие области интересов отечественных исследователей:

- теория самоопределения школьников (Б.Г. Ананьев, Е.А. Климова, А.В. Мудрик и др.);
- теория самореализации личности (М.Р. Гинзбург, Н.П. Капустин, А.Н. Леонтьев, В.Ф. Сафин и др.);
- теория профессионального самоопределения (В.В. Чебышева, Е.И. Головаха, В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых и др.).

Выбирая ту или иную теорию самоопределения, мы неизбежно сталкиваемся с проблемой формы представления будущей социализации подростка влияющей на дальнейший выбор профессии. Впервые идею категории «образа» как научного понятия ввели В. Вундт [2] и Э. Титченер. Дальнейшая трансформация данной категории переходит в поле зрения когнитивной психологии, тем самым получает новое философско-психологическое осмысление. Образ будущей профессии неразрывно связывается рядом исследователей с образом мира в котором выбор жизненного пути, а следовательно трудовая деятельность рассматривается лишь как один из элементов последней. Данная парадигма наиболее полно описана в трудах Ю.А. Аксенова, Ф.Е. Василиюка, В.П. Зинченко, С.В. Зиброва, Е.А. Климова, Л.М. Митина и других.

Педагогическое осмысление данных категорий пошло по пути педагогического сопровождения школьника при его выборе своего будущего которое заключается в помощи и поддержке на пути социализации личности (Е.А. Александрова, Н.М. Борытко, Л.М. Митина, Г.Н. Сериков и др.), а также помощи в личном росте (Ф.М. Фрумин, В.П. Слободчиков).

Выдвигая теорию «образа» В. Вундт и его ученик Э. Титченер рассматривали её с точки зрения структурализма, говоря, что «образы представляют собой элементы идей и отражают переживания, которые не связаны с текущим моментом» [1], а потому не могут быть познаваемы эмпирическим путём. При этом оказывается, что автор рассматривает категорию образа как репрезентацию в структуре сознания субъекта, т.е. его воспоминаний о пережитом. Очевидным при этом является методологический выбор педагогики в виде педагогического сопровождения школьника и его дальнейшее свободное решение при выборе профессии.

Основная задача обозначенной нами выше программы «Школьный университет» осуществляемой на базе Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова – закрепить в сознании школьника важность инженерных специальностей, вызвать интерес ребенка к самостоятельному изучению и конструированию под присмотром (педагогическим сопровождением) ведущих специалистов университета. Данная модель взаимодействия школьного и ВУЗовского образования имеет множество преимуществ и может быть выражено словами П.Я. Гальперина: «...условимся называть образами все психические отражения, в которых перед субъектом открываются предметы и отношения объективного мира» [3, с. 117]. Данные «предметы и отношения» выделенные автором позволяют реальности быть представленной в сознании школьника. То, что он видел в видеоиграх и на экранах телевизора, школьник может увидеть и рассмотреть в реальности, более того, в процессе познания ему самому представляется возможность построить и сконструировать, таким образом реальность отражается в памяти, что по Аристотелю образует опыт, который переходит в умение. Данное обстоятельство является важнейшей характеристикой личности, объектом которого является сам человек, его собственное «Я», называемое самоопределением.

В системе самоопределения личности выдвинутой Б.Г. Ананьевым, А.М. Гендиным, Б.Ф. Ломовым образ профессии формируется на протяжении всей деятельности человека создавая целостно-обобщённый образ, который отражает внутреннее содержание личности.

Таким образом, процесс формирования образа будущей профессии происходит активно на основе эмпирического опыта школьника, который необходимо вызвать, дать ему соответствующее направление и содержание.

Образ профессии в структуре личности ученика является стимулом его дальнейшего развития, так как неизбежно толкает его к получению дополнительной информации о специфике понравившегося направления, требований и навыков предъявляемых к будущему специалисту и профессиональной области применения полученных знаний. На данном этапе важным составляющим является грамотное и чётко планируемое проведение «Дня открытых дверей» где необходимо ответить на поставленные нами задачи формирования правильного образа инженерных специальностей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Titchener E.* Experimental psychology, v. I-2, N. Y.-L., 1901
2. *Вундт В.* Введение в психологию [Текст] / В. Вундт. – М.: КомКнига, 2001. – 167 с.
3. *Гальперин П.Я.* Введение в психологию [Текст] / П.Я. Гальперин. – М.: Директ-Медиа, 2008. – 275 с.

**А.А. Рязанова,**  
**г. Ижевск, Удмуртская Республика**

#### ИЗ ОПЫТА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ОБРАЗА ПРОФЕССИИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Определение возможностей педагогического сопровождения формирования положительного образа будущей профессии является одной из основных актуальных проблем современного образования. Постоянно меняющиеся социально-экономические и политические условия вынуждают систему начального общего образования повышать требования к качеству подготовки выпускника, переходить к социально значимым компетенциям: профессионально-деловым, гибкости, мобильности, стрессоустойчивости, коммуникабельности, постоянному стремлению к самосовершенствованию.

Информация, постоянно получаемая школьником, безусловно, влияет на их самоопределение. «В условиях массового общества, происходит ценностная трансформация в культуре и нравственности, которую Ф. Ницше обозначил как «переоценку ценностей», отказ от высших и стремление к удовлетворению низменных и, в общем-то, физиологических потребностей» [3, с. 253] именно в таких условиях происходит самоопределение подростка и выбор ими будущей профессии. Неудивительно, что вместе с этим происходит трансформация общественного мнения в отношении престижа той или иной профессии. Если в советское время было престижным и социально значимым быть инженером и учёным, то современные школьники больше стремятся стать политиками и шоуменами. Данной точки зрения придерживается и М.А. Санников, утверждающий, что: «современная модель образования идёт путём воспитания не высоконравственного человека, а специалиста с человеческим капиталом» [2, с. 279].

Вопрос самоопределения подростка при выборе будущей профессии в отечественной научной школе последовательно изложены в трудах Б.Г. Ананьева, А.В. Петровского, А.В. Мудрика, Е.А. Климовой, Н.П. Капустина, А.Н. Леонтьевым и многими другими. Ряд авторов выделяет различные модели саморазвития и самоопределения личности связывая их со стремлением подростка ознакомиться с миром будущей профессии (В.В. Чебышева), со стремлением личности самоопределиться с ориентацией на будущие жизненные перспективы (Е.И. Головаха), а также подготовка личности к реализации намерения при выборе профессии (М.В. Ретивых, В.Д. Симоненко).

Одним из важнейших показателей эффективности проводимой модернизации отечественной системы образования, закреплённой в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в настоящее время является успешность профессиональной ориентации. В соответствии с ФГОС основного общего образования, личностные результаты освоения программ, наряду с другими, включают в себя категории осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации своего жизненного плана. В послании Федеральному Собранию, президент России В.В. Путин следующим образом сформулировал задачу законодателям и образовательным организациям: «...нам нужно выстроить

современную профориентацию. Здесь партнерами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании» [1]. Более того, президент предложил внедрить в практику школ проект «Билет в будущее».

С целью выяснения наиболее привлекательных с точки зрения старшеклассников профессий, нами проводилось их анкетирование, главная цель которого состояла в том, чтобы выяснить наиболее значимые профессии. Старшеклассникам предлагалось самостоятельно составить список привлекательных и непривлекательных профессий. Пилотный проект эмпирического исследования проводился нами на базе МБОУ СОШ № 60, 89 и 93 г. Ижевска. В нем приняло участие 120 учащихся 10 и 11 классов.

При обработке полученных данных, профессии относились нами по нескольким категориям (привлекательные, умеренные, не привлекательные и т.д.) в зависимости от частоты ответов респондентов. Итоговый результат можно представить следующим образом:

- «положительные профессии», среди которых: экономист, банкир, военный, дизайнер, актер;
- «нейтральные профессии», среди которых: психолог, адвокат, врач, повар;
- «отрицательные профессии», среди которых: инженер продавец, водитель, учитель, менеджер.

В приведённой выше обработке полученных данных профессии отнесены нами по релевантности наиболее популярных ответов данных школьниками. Дальнейшая интерпретация исходных данных позволила выделить в структуре восприятия образа профессии следующие элементы: вид трудовой деятельности, сформированность специальных качеств и отнесенность человека к той или иной профессиональной группе.

Для создания положительного образа будущей профессии нами были избраны несколько вариантов экспериментальной работы:

- составление старшими школьниками рассказов о своей будущей профессии, где учащимся предлагалось в 4-6 предложениях объяснить свой выбор в каждой из трех обозначенных нами выше категорий;
- проведение дискуссий и круглых столов. Данная модель является целенаправленной и упорядоченной, где мнения различных групп находят отражение в общем обсуждении в поиске истины;
- проведение «ролевых проб». При данной методике создания положительного образа профессии школьники получают карточки с заданиями смоделировать образ жизни представителя профессии, а также основные элементы её деятельности;
- завершающим этапом работы со старшими школьниками являлось проведение итоговой пресс-конференции, где учащиеся заранее могли подготовить вопросы и ответы по своему выступлению.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Путин В.В. Послание президента Федеральному Собранию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957> (дата обращения: 01.02.2019).
2. Санников М.А. Наставничество как средство духовно-нравственного становления студентов ВУЗа [Текст] / М.А. Санников // Духовно-нравственная культура в высшей школе. Студенческая молодёжь: свобода и ответственность: материалы VI Международной научно-практической конференции в рамках XXVII Международных Рождественских образовательных чтений. Москва, 29 января 2019 г. / под общ. ред. М.А. Симоновой. – Москва : РУДН, 2019. – 353 с.
3. Санников М.А. Формирование духовно-нравственной культуры в условиях экологического кризиса [Текст] / М.А. Санников // Научные достижения и открытия современной молодёжи: сборник статей II Международной научно-практической конференции. - Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2017. – 253 с.

## **ЛЮБОВЬ К РОДИНЕ – ЛЮБОВЬ К СОЗИДАНИЮ. ИНЖЕНЕРНОЕ СТРОЕНИЕ МЫСЛИ**

Однажды, лет пятнадцать назад, у меня состоялась беседа о важности созидания. Что это и как к нему прийти? Разговор шёл о людях отшельниках. Как они могут созидать что-то на благо своей земли. В мыслях ясно вспоминались прочитанные тексты о житиях отцов-отшельников, об их постнических и подвижнических трудах. Далее в разговоре прошла удивительная и великая по своей актуальности мысль, что оглядевшись на тысячелетнее прошлое, начинаешь ясно осознавать, что созданное в глубоких духовных трудах и молитве, служат нынешним поколениям, не требуя перестройки или новаторства. Они строили и творили в вечности с Богом.

Давайте посмотримся.

«Лавра Саввы Освященного (греч. Λαύρα Σάββα τοῦ Ἠγιασμένου; араб. سابا مار دير; ивр. מנזר מר סבא - монастырь Мар Саба) — православный греческий мужской монастырь, находящийся на территории Западного берега реки Иордан в Иудейской пустыне, в долине Кедрон. Основан около 484 года преподобным Саввой Освященным. Является одним из древнейших общежительных монастырей» [2].

Монастырь Святой Екатерины на горе Синай (греч. Ιερά Μονή Αγίας Αικατερίνης στο Όρος Σινά, араб. كاترين سادات دير, также Монастырь богоходимой горы Синай греч. Ιερά Μονή του Θεοβαδίστου Όρους Σινά) - мужской монастырь Иерусалимской православной церкви, расположенный в мухафазе Южный Синай в Египте близ города Санта-Катарин. Один из древнейших непрерывно действующих христианских монастырей в мире. Основан в IV веке в центре Синайского полуострова у подножья горы Синай (библейская Хорив) на высоте 1570 м. Укрепленное здание монастыря построено по приказу императора Юстиниана в VI веке. Насельниками монастыря в основном являются греки православного вероисповедания. В 2002 году монастырский комплекс был включён ЮНЕСКО в список объектов Всемирного наследия [1].

Греция. Метеоры. Монастырские постройки (греч. Μετέωρα - «парящие в воздухе») - скалы, состоящие из смеси песчаника и обломочной горной породы и достигающие в высоту 600 м над уровнем моря, в горах Фессалии на севере Греции, на севере нома Трикала, в 1-2 км к северу от города Каламбака (ранее Стаги). Известны с X века, наряду с Афоном, как один из центров православного монашества в Греции. В 1988 году монастыри, расположенные на вершинах скал, были включены в список объектов Всемирного наследия. В церковно-каноническом отношении монашеские поселения относятся к митрополии Стаги и Метеор (греч. Σταγών και Μετεώρων). Всего на протяжении истории, по разным источникам, существовало 22 или 24 монастыря наряду со множеством одиночных келий, аскитириев, часовен, скитов, пещер, затворов, столпов, рассеянных по всем метеорским горам. Некоторые из монастырей сохранились в виде развалин. Ныне всего шесть монастырей: четыре мужских и два женских.

Киево-Печёрская лавра (укр. Кієво-Печерська лавра) - один из первых по времени основания монастырей Киевской Руси. Печерский монастырь был основан в 1051 году при Ярославе Мудром монахом Антонием, родом из Любеча, и его учеником Феодосием. Князь Святослав II Ярославич подарил монастырю плато над пещерами, где позже выросли прекрасные каменные храмы, украшенные живописью, кельи, крепостные башни и другие строения. В Ближних и Дальних пещерах лавры покоятся мощи православных святых, в лавре есть и захоронения мирян (например, могила Петра Столыпина). В настоящее время Нижняя лавра находится в ведении Украинской православной церкви (Московского патриархата), а Верхняя лавра - в ведении Киево-Печерского историко-культурного заповедника.

Саввино-Сторожевский монастырь - православный монастырь Московской епархии. Основан в конце XIV века, расположен на горе Сторожи у места впадения речки Сторожки в Москву-реку в 2 км западнее города Звенигорода Московской области. Некоторые историки утверждают, что царь Алексей Михайлович придал Саввино-Сторожевскому монастырю статус первой в России лавры (по значимости и по счёту), и лишь только затем такой же статус получили Киево-Печерская и Троице-Сергиева обители.

Свято-Троицкий Александро-Свирский монастырь - православный мужской монастырь в Ленинградской области, известный памятниками архитектуры XVI и XVII веков. Расположен в 21 км от города Лодейное Поле на берегу Рощинского озера.

Таковы основные, но далеко не главные достижения созидательности или современным языком – инженерии – нравственно-целостных людей.

Из истории человечества давно известно, что вначале появляется подвижник в вере, человек, энергетически наполняемый Божьим миром, а вокруг такого «инженера» человеческой природы появляются селения и впоследствии города.

Отсюда можно вывести аргумент в пользу нравственного воспитания наших современников, детей, внуков, чтобы построенное и изобретенное сегодня и в следующие поколения служило на пользу человечества, на сохранение естественной природной среды. Не разрушало бы новаторством непроверенных теорий и добытых полезных ископаемых, а путем огромных вложенных ресурсов труда и совестливого подхода к изобретаемому, строящемуся, возводимому, творимому преобразалось в естественную книгу инженерных или созидательных мыслей, улучшающих на тысячи лет жизнь и процветание Родины и мира в целом.

Беседуя с людьми разных возрастов, я старалась изыскивать их ценные мысли и идеи. Затем, обрабатывая их путем осознания через Священное писание и придание Православной церкви, на уроках Библейской истории, мне случалось их повторять. Сегодня я вижу таких взрослых и осознанных людей, подходящих к своему делу и воспитанию со стороны трудолюбия и совестливости, без ханжества и продажности. Уверена, что воспитанные в нравственных ориентирах, с точки зрения духовных ценностей, сделают наше дальнейшее существование более устойчивым и долговечным, нежели исключительно на материальных ценностях.

Так, изучив некоторые источники истории инженерных сооружений, понимаешь, что многие были созданы людьми нравственными и духовными. А вот разрушительные идеи находят свое воплощение в головах людей далеких от нравственности, хотя порой и не лишенных веры.

Как можно подвести итог тому, о чем мы рассуждали? Стоит ли всех вводить в религиозные истины или жить однозначно по нравственным законам? Какие результаты могут привести неопустительная нравственность или фанатичная вера? Есть ли выход решить проблему сейчас и навсегда? Взрастить или сотворить такие человеческие умы, что бы их идеи, воплощенные в законы, находили свое применение?

Я думаю, что все нужно делать с изучением человеческого опыта, не отвергая ошибок истории, а исправляя их тщательно и с критической оценкой своих действий. Так как построить архитектурное сооружение можно лишь в тишине и в духовном равновесии. Изобрести колесо можно, осознавая цикличность времени, неизбежность встречи с вечным бесконечным миром. Создать пирамиду возможно с распределением всех ресурсов временных, материальных и человеческих. Создать механизм можно понимая связь с окружающим миром. Все движущие идеи рождаются в головах, исключительно желающих улучшить жизнь человечества, однако остальное ее обдумывание и воплощение в жизнь непременно должно пройти испытание на нравственные и духовные законы природы. Такое возможно было в прошлые века, и сейчас нам стоит подумать, что опыт человечества отбрасывать не стоит. Что нужно воспитывать наши грядущие поколения в соответствии с равновесием мира материального и духовного. Нравственные оценки своих действий и анализ происходимого и происходящего обязательно будут на пользу человечеству и грядущим поколениям.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Екатерины великомученицы монастырь на Синае // Православная энциклопедия. - М.: Церковно-научный центр «Православная энциклопедия», 2008. - Т. XVIII. - С. 170-214. - 752 с.
2. Святая Земля глазами паломников прошлых веков / Архимандрит Леонид (Кавелин). Старый Иерусалим и его окрестности. Из записок инока-паломника / Пустыня Святого Града / Лавра Преподобного Саввы Освященного М.: Издательство «Индрик», 2008. URL: [http://palomnic.org/xm/history/stari\\_ierusalim/pustina/7/](http://palomnic.org/xm/history/stari_ierusalim/pustina/7/) (дата обращения 03.03.2019).
3. Феохари М. Проватаки Ф. Метеора. - Каламбака: Михалчс Тумбис, 1989.
4. Sofianos D.Z. «Metéora». — Holy Monastery of Great Meteoro, 1991

**О.М. Перминова,  
Е.А. Перминова,  
г. Ижевск, Удмуртская Республика**

### **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ ШКОЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА**

Современные преобразования в образовательной системе приводят к необходимости изменения процесса подготовки и воспитания с учетом опережающего обучения на основе обеспечения интеграции образования, науки и производства, инновационности образовательного процесса, компетентности преподавателей и готовности обучающихся [1].

Наиболее эффективным является подход, связанный с профессиональным самоопределением личности, когда в ходе выполнения исследовательских проектов школьники, начиная с 5-7 класса начинают формировать свои профессиональные компетенции [2]. Существует множество рекомендаций по направлениям выбора профессии, оценке профессиональных возможностей, гармонизации потребностей общества и характеристик рынка труда [3].

Региональная политика включает в себя изучение тенденций занятости молодежи, учебные заведения формируют специальные структуры, занимающиеся в большей степени созданием положительного образа профессионального учебного заведения, и выстраивание взаимосвязи с представителями образовательных учреждений.

Для профессиональных образовательных учреждений наиболее важным аспектом является построение системы профориентационной работы на основе интеграции с научными и учебными структурами региона для выявления одаренных ребят, имеющих склонность к инженерной мысли.

В МБОУ ЭМЛи №29 создан проектный офис, благодаря которому школьники могут выбрать для себя интересующее направление и заниматься дополнительно тем или иным предметом углубленно. На протяжении многих лет ребята с начальной школы изучают олимпиадную математику, конструирование, робототехнику. Учителя прививают любовь к изучению нового и результаты не заставляют долго ждать. В таблице 1 представлены итоги Всероссийской Олимпиады школьников в разрезе реализуемых профилей 2017-2018 учебного года.

Таблица 1- Результаты участия учащихся МБОУ ЭМЛи №29 во Всероссийской Олимпиаде школьников

Этапы олимпиады	Число участников	Число призеров	Число победителей
Школьный этап	325	156	34
Региональный этап	148	68	15
Заключительный этап	42	19	3

Выпускники МБОУ ЭМЛи №29 поступают в лучшие инженерно-технические вузы страны, занимаются техническим творчеством, участвуют в научно-технических конференциях.

Сегодня МБОУ ЭМЛи №29 ориентируется на принципы развития содержания обучения: интеграция основного и дополнительного образования и прикладная направленность проектов совместно с работодателями. Приоритетными направлениями являются естественные науки, созданы инженерные классы. Корпоративная программа ОАО «НК Роснефть» позволила создать специальный класс «Школа-вуз-предприятие», с углубленным изучением, физики, математики, химии и нефтяного дела. Ребята приобретают первичные профессиональные компетенции и учатся работать в команде и реализовывать свой потенциал. Второе направление подготовки будущих инженеров проводится совместно с АО «Ижевский электромеханический завод «Купол», ориентированном на инновационные технологии производства. Поэтому ученики «Купол–класса» занимаются дополнительно в детском технопарке «Кванториум», выбрав для себя направления будущих профессий: аэроквантум и хай-тек цех.

Таким образом, в рамках МБОУ ЭМЛи №29 можно сказать, что сформирована мотивирующая программа профориентации для школьников, направленная на совместную деятельность с учителями школ, тьюторами и наставниками промышленных предприятий, творческими студенческими проектами, в результате чего формируется интерес к инженерному образованию, что является мотивирующим инструментом при выборе направления подготовки и будущей профессии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Перминова О.М* Моделирование формирования профессиональных компетенций работника в рамках регионального промышленного кластера// Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2015-№2, С.164-172
2. *Севастьянов Б.В., Перминова О.М., Лисина Е.Б., Селюнина Н.В., Лисин В.А.* Внедрение проектного обучения в подготовку по направлению «Техносферная безопасность» в ИЖГТУ имени М. Т. Калашникова// В сборнике: Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования материалы VII Международной конференции. Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова. 2017. С. 73-81.
3. *Перминова О.М., Лисина Е.Б., Севастьянов Б.В.* Траектории подготовки специалистов в университетском комплексе // Промышленная и экологическая безопасность.- №2- декабрь 2006.- С. 48-51.

**В.В. Кузубов,**  
**Москва**

#### **ПРОЕКТ «ЗЕЛЕНАЯ КИСТОЧКА»: КАК ЧЕРЕЗ РАНнюю ПРОФОРИЕНТАЦИЮ ПРИВИТЬ ДЕТЯМ ИНТЕРЕС К ИНЖЕНЕРНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ, ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЕ ТРУДА**

В декабре 2017 года Фонд «Национальные ресурсы образования» совместно с Общероссийским народным фронтом (ОНФ) опросил 2717 школьников 13-18 лет со всей России на тему их жизненных ориентиров, ценностей и мыслей о будущем. Результаты опроса показали, что 29% респондентов не понимают, чем хотели бы заниматься в будущем, а 19% заявили, что школа никак не помогает им в выборе профессии. При этом 26% опрошенных школьников сказали, что *«встречи и беседы с успешными, интересными людьми»* сделают их счастливее сейчас и успешнее в будущем.

Профориентация стала одной из тем, которые затронул президент РФ Владимир Путин в Послании Федеральному Собранию в мае 2018 года. *«В классах формируется будущее России. Школа должна отвечать на вызовы времени, тогда и страна будет готова на них ответить, - заявил глава государства. - Нам нужно выстроить современную профориентацию. Здесь партнёрами школ должны стать университеты, научные коллективы, успешные компании»*, - добавил Путин.

Прямое распоряжение президента развивать профориентацию, подключать к этому бизнес и научные организации накладывается на желание школьников общаться с успешными взрослыми людьми и получать помощь в выборе профессии. Ответить на оба этих запроса стремится Всероссийский социальный проект ранней профессиональной ориентации школьников «Зеленая кисточка».

Ранняя профессиональная ориентация становится одной из государственных задач, поэтому главными целями проекта являются:

1. поддержка школьников в выборе профессии и развитие ранней детской профессиональной ориентации;
2. формирование культуры осознанной безопасности и экологической ответственности у подрастающего поколения;
3. развитие и популяризация современного инженерного образования, подготовка будущих инженеров-экологов и специалистов по охране труда.

«Зеленая кисточка» в формате конкурса рисунка впервые прошла в Севастополе в 2017 году, в Год Экологии и в преддверии Десятилетия Детства, объявленного президентом РФ с 2018 по 2028 год.

Тогда в проекте поучаствовали более 200 детей из городских школ. Рисунки были посвящены красоте черноморского края и охране окружающей среды. Из 27 лучших работ была составлена экспозиция «Нарисуй мне Крым!», которая открылась в парке «Эрмитаж» в Москве в сентябре 2017 года.

В 2018 году проект получил активное развитие, объединив полноценный образовательный модуль, конкурсную часть и профориентационную неделю с погружением школьников в работу российских компаний.

В каждом субъекте РФ - участнике «Зеленой Кисточки» последовательно проходят несколько этапов проекта:

- **образовательный модуль** по экологии и охране труда с практическими мастер-классами – «Зеленая линейка» (проводится в субъекте РФ - участнике проекта, с выездом команды проекта);
- **конкурс рисунка и проектная работа** на темы экологии и охраны труда, который завершается **региональной выставкой работ и презентацией проектов**;
- **финальная выставка работ победителей** конкурса на общественно-значимой площадке в городе проведения финального этапа проекта (Парк Зарядье г. Москвы в 2018);
- **профориентационная неделя** (культурно-образовательная программа) для победителей проекта в одном из субъектов проведения проекта (в 2018 году этот этап прошел в Москве).

Методики работы со школьниками в рамках образовательного модуля «Зелёная линейка» разработаны специалистами в профильных сферах и преподавателями учебно-методических центров.

В работе проекта задействованы **более пятидесяти** профильных специалистов, научных сотрудников, представителей региональных органов исполнительной власти и волонтеров. Этим обеспечивается **доступ участников к экспертному сообществу**.

«Зелёная линейка» состоит из теоретической части, проводимой в формате интерактивных лекций и практических мастер-классов по экологии и охране труда, где участники получают возможность в игровой форме поработать с настоящими лабораторными приборами, пройти «квест» по тематическим станциям, таким как «Найди свалку с помощью квадрокоптера», «Спаси Гошу» (оказание первой помощи), «Водоотгадалочка» (проведение химического анализа воды), «Супергерои и суперСИЗы» (какие бывают средства индивидуальной защиты и как ими пользоваться) и т.д. Поскольку ведущими станций в рамках квеста и лекций являются практикующие специалисты в профильных областях, у школьников происходит полноценное знакомство с профессиями.

В рамках второго этапа у участников есть возможность выбрать для себя участие в конкурсе рисунков (в номинациях по экологии, безопасности и охране труда, или посвященных красоте родного края) или поработать над собственным проектом в схожих, но более прикладных номинациях, таких как организация раздельного сбора отходов или разработка системы охраны труда на предприятии. Презентация и выставка работ всех участников проходит по завершении сбора работ на региональном уровне.

Далее жюри проекта выбирает лучшие работы в каждой номинации, а их авторы приглашаются на финальный этап – профориентационную неделю.

В течение одной недели трое финалистов от каждого субъекта, в котором идет проект, участвуют в профориентационных мероприятиях: посещают производства и офисы профильных компаний, работают в лабораториях. Предусмотрена и широкая культурная и общеобразовательная программа: посещение профильных центров, научных музеев, достопримечательностей.

«Мы надеемся привить детям экологическую ответственность и осознанную безопасность, - говорит директор Фонда поддержки школьной профессиональной ориентации «Зеленая кисточка» Вера Кузубов. - Мы хотим, чтобы после наших занятий дети считали, что быть экологически ответственным и думать о безопасности людей – это не скучно и сложно, а здорово и важно. Мы стараемся вызвать интерес, придать некий первичный импульс, который потом заставит ребят дальше самостоятельно изучать эти темы».

«Зеленая кисточка» формирует у детей экологическую ответственность и культуру безопасности через знакомство с профессиями инженера-эколога и специалиста по охране труда. Он закладывает основу для подготовки будущих кадров по этим специальностям и прививает школьникам



ответственное отношение к окружающей среде, учит с детства сознавать и ценить собственную безопасность и безопасность других людей.

Проект «Зеленая кисточка» - инвестиция в образование, которая в долгосрочной перспективе способствует развитию национального человеческого капитала. Школьники получают новые практические знания вне школьной программы, узнают об актуальных, перспективных профессиях и возможностях трудоустройства в своем регионе и во всей стране.

В проекте делается акцент на охват промышленных центров, рабочих поселков, деревень и сёл, на привлечение к участию школьников из малообеспеченных, многодетных, неполных семей, из детских домов, а также детей с особенностями развития, что дает возможность социального лифта и предупреждает маргинализацию.

С точки зрения системообразования проект формирует глобальное и местное движение – объединяет участников проекта (потенциальный кадровый резерв), образовательные учреждения, учреждения по профессиональной ориентации, местные сообщества, органы государственной власти и локальный бизнес во время проведения проекта в субъектах РФ и на федеральном уровне.

Проект масштабируем на уровне страны – к концу 2018 года он уже объединил 6 регионов. В 2019 году планируется расширение географии проекта в новые, еще не задействованные регионы России.

«Зеленая кисточка» фокусируется на профессиях инженера-эколога и специалиста по охране труда, однако проект служит работающим примером развития детской профориентации в любой области. Так, через партнерство с компанией, которая работает в сфере экологического консалтинга и охраны труда, развиваются направления «экология» и «охрана труда», а при привлечении партнера другого профиля - например, из сферы биотехнологий - могут быть добавлены новые специальности.

К началу 2019 года проект поддержали:

- Общероссийский Народный Фронт;
- Департамент природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы;
- Федеральная служба по труду и занятости;
- Росприроднадзор по Центральному федеральному округу;
- Главное управление природных ресурсов и экологии г. Севастополя;
- Министерство образования Иркутской области;
- Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым;
- Министерство образования и науки Чеченской Республики;
- Министерство образования Тульской области;
- Министерство образования Ярославской области.

Ведомства охотно поддерживают проект, потому что он одновременно соответствует государственной идеологической повестке – детская профориентация, волонтерство, экология, охрана труда, – и не ограничивается формальными мероприятиями, не дающими ничего детям.

Например, член Центрального штаба ОНФ, координатор проекта ОНФ «Равные возможности – детям», депутат Госдумы Любовь Духанина считает, что «профориентация сейчас у всех на устах, но важно не только говорить о ней, но и что-то делать». По словам Духаниной, очень важно дать детям достаточно информации и знаний о мире профессий, потому что это обеспечит им большую возможность выбора в будущем.

Начальник Управления Центрального аппарата Государственного надзора в сфере труда Федеральной службы по труду и занятости (Роструд) Егор Иванов видит ценность проекта не только в знакомстве детей с востребованными профессиями, но и в морально-этической стороне этих профессий. По его словам, «азы нравственности и моральных качеств закладываются в юном возрасте, а экология и охрана труда во многом основаны на нравственности».

Поддержка субъектов, которую «Зеленая кисточка» получила всего за полтора года, говорит об интересе и готовности региональных ведомств участвовать в подобных проектах. Такое мнение высказал Рашид Исмаилов, Председатель Российского экологического общества, руководитель Рабочей группы по экологии Экспертного совета при Правительстве РФ на презентации проекта в «Интерфаксе». По словам Исмаилова, «внимание к экологии на всех уровнях растет с каждым годом, а

«Зеленая кисточка» закладывает основу для подготовки будущих экологов, вызывает у юного поколения интерес к окружающей среде».

Таким образом, проект «Зелёная кисточка» **способствует улучшению социальной среды и инвестирует в человеческий капитал.**

Партнёром проекта является Общероссийский народный фронт (ОНФ).

«Зеленая кисточка», как удачный социальный проект, была выбрана для презентации на площадках NPO LAB в рамках Петербургского международного экономического форума и Восточного экономического форума в 2018 году.

*Е.Г. Цуканова, Е.А. Пендюрин,  
г. Белгород*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ КАК ФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Вопросы подготовки школьников к поступлению в высшее учебное заведение в последнее время является одной из главных проблем педагогов и психологов. Интерес эффективной организации довузовской подготовки осознается специалистами в различных областях образовательной деятельности.

Подготовка школьников в настоящее время это целенаправленный процесс воспитания и обучения посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и осуществления образовательно-информационной деятельности в интересах слушателя для его подготовки к поступлению в образовательные учреждения высшего образования;

Подготовка школьников это один из элементов системы непрерывного образования, которая обеспечивает условия для высокоэффективного обучения слушателей на основе постоянного совершенствования качества учебного процесса, внедрения прогрессивных методик обучения.

Образовательные программы в области довузовской подготовки обычно включают в себя

- обеспечения качественного обучения школьников на всех ступенях подготовки;
- многоступенчатую подготовку школьников к вступительным испытаниям в высшие учебные заведения;
- развития у школьников навыков познавательной деятельности и самостоятельной работы;
- обеспечения системного характера развития довузовской подготовки в университете;
- расширения спектра образовательных услуг, предоставляемых институтом в сфере довузовской подготовки;

Образовательные программы довузовской подготовки разрабатываются и утверждаются в соответствии с требованиями нормативных документов.

Предпрофильная и профориентационная подготовка учащихся Чернянской средней школы №1 с углубленным изучением отдельных предметов осуществляется сотрудниками БГТУ им В.Г. Шухова. Для обучающихся школы первая половина дня - урочная деятельность, обеспечивающая реализацию основных образовательных программ, вторая половина дня – занятия внеурочной деятельности, коворкинг-взаимодействие.

С 2018 года учащиеся Чернянской школы через внеурочную деятельность получают азы разной грамотности. В старшей школе образовательная деятельность реализована в специализированных классах для одаренных детей физико-математического, социально-экономического и агроэкологического направлений.

Чернянская школа сегодня – это целостный образовательный процесс, где нет разделения между основным, дополнительным и профессиональным образованием, которые становятся равноправными, взаимодополняющими друг друга компонентами, необходимыми для полноценного личностного развития каждого ребенка.

Эффективная модель интеграции общего, дополнительного образования детей и профессионального образования –внутришкольная профилизация на основе профильных классов или

межклассных профильных групп. В рамках основных общеобразовательных программ реализуется углубленное изучение некоторых предметов.

Посредством освоения учащимися элективных курсов по этим предметам происходит наложение, взаимопроникновение и взаимодополнение образовательных программ на программы дополнительного образования, воспитательной работы, что помогает воспитанникам школы достигать высоких результатов в олимпиадах и конкурсах на разных уровнях.

В рамках модели профильного и профессионального образования на базе школы создан Центр технологической поддержки образования. Это команда преподавателей школы, ученых и студентов ассоциации «Университетский комплекс инженерного образования» БГТУ им. Шухова во главе с директором факультета довузовской подготовки Корнеевым В.Т.

В качестве основного механизма организации образовательного пространства, способствующего развитию одаренных детей выступают современные технологии обучения: исследовательская и проектная технологии, информационно-коммуникационные технологии, образовательный форсайт, кейс-метод.

В рамках реализации проектов «Лаборатория Исследователь» и «Одаренный ребенок» в целях формирования кадрового резерва инженеров, способных решать задачи высокотехнологичных отраслей региональной экономики в школе внедряется образовательная робототехника и конструирование. Активно развиваются прототипирование и 3Д-моделирование, направленные на формирование творческих способностей обучающихся, усиление мотивации осознанного выбора обучающимися будущих профессий, связанных с наукоемкими технологиями.

Под руководством преподавателей Центра довузовской подготовки БГТУ им. Шухова школьники проводят научно-исследовательскую работу в ходе выполнения таких исследовательских работ как: экологическая оценка качества атмосферных осадков, определение транспортного шума, расчет количества загрязняющих веществ при горении различного вида топлива, оценка качества атмосферного воздуха методом лишеноиндикации, определение содержания углекислого газа в воздухе рабочей зоны, примеры решения задач по моделированию изменения численности биологического вида, примеры решения задач на тему загрязнение гидросферы органическими веществами и др. у учеников формируется экологическая культура.

Привлечение учащихся к экологическим исследованиям одна из эффективных форм довузовского образования, это позволяет обучающимся на фоне анализа современной экологической ситуации, проводящегося в процессе изучения теоретического материала, увидеть многие проблемы в современной экологии. При исследовательских работах у школьников формируется экологическая направленность личности, воспитывается культура поведения, вырабатываются практические рекомендации по изучению экологической ситуации.

Ученики Чернянской средней школы №1 с углубленным изучением отдельных предметов осознают роль антропогенного фактора в такой острой проблеме современности как загрязнение окружающей среды. У них повышается творческая активность и интерес, где на опыте происходит убеждение в необходимости бережного отношения к природе.

Цель экологических исследований заключается в поиске путей обеспечения устойчивых и нормальных условий жизни людей настоящих и будущих поколений. Человек, существующий в окружающей среде, давно установил, что её деградация лишает людей нормальных условий жизни. В связи с этим возникает необходимость сохранения и восстановления экологической устойчивости среды, которая заключается в сохранении отдельных видов биосферы и её составляющих.

Оценивая настоящее и заглядывая в будущее, Чернянская средняя школа №1 с углубленным изучением отдельных предметов устремлена в будущее.

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК НЕОБХОДИМОГО НАВЫКА БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА**

На сегодняшний день профессия инженера претерпевает значительные изменения, всё большее значение имеет способность инженера нестандартно мыслить, быть подкованным пользователем современного программного обеспечения и находить выход из нестандартных ситуаций. Для выполнения подобных задач и успешного освоения современных приложений ведущую роль способно сыграть пространственное мышление.

И для начала необходимо понять, что же из себя представляет пространственное мышление, и почему оно является столь критичным для будущего инженера.

Под пространственным мышлением принято понимать умственную деятельность, способную создавать мыслительные образы и использовать их для решения практических и теоретических задач. Говоря проще, все виды деятельности, требующие манипуляций с пространственными структурами, настоящими или воображаемыми, все виды деятельности, где необходимо анализировать пространственные свойства и отношения, трансформировать исходные структуры и создавать новые, выполняются с использованием пространственного мышления. В действительности, большая часть инженерно-технических профессий так или иначе используют именно этот навык.

В мире существует огромное количество практик, целью которых является развитие пространственного мышления. К ним можно отнести игры, тренирующие память и способствующие «предугадыванию» событий, упражнения с фигурами, как плоскими, так и объемными, настольные игры и т.д.

Но для формирования инженерного взгляда этого иногда бывает недостаточно. К сожалению, современные учебные программы общеобразовательных учреждений, даже специализированные, не в состоянии развивать до необходимого уровня данный вид мышления ввиду различных аспектов, к которым можно отнести недостаточную материальную обеспеченность учебных заведений общего образования и большой разброс в знаниях современных обучающихся. Именно по данным причинам, вид деятельности, направленный на развитие пространственного мышления целесообразно вынести во внеурочную деятельность. Внеурочная деятельность может быть организована как дополнительные или факультативные занятия для заинтересованных обучающихся.

На сегодняшний день имеется возможность формировать пространственное мышление с использованием современного программного обеспечения, что позволяет не только развивать данный тип мышления, но и осуществлять начальную техническую подготовку будущего инженера, знакомя его с инженерными и творческими задачами. А так же с различными путями их решения.

Данная практика не является инновационной, но, как правило, применяется она в средних и высших специальных учебных заведениях. Однако современный мир диктует свои условия, и для развития современного школьника, интересующегося техническими дисциплинами и инженерным творчеством, раннее знакомство с подобными продуктами поможет сформировать необходимые навыки, как для последующего обучения, так и для осознанного выбора будущей профессии.

В ряде европейских и азиатских стран так же ведется внедрение аналогичных программных продуктов в школы.<sup>1,2</sup>

Инженеры вовлечены, как правило, во все процессы жизненного цикла технических устройств, являющихся предметом инженерного дела, включая прикладные исследования, планирование, проектирование, конструирование, разработку технологии изготовления (сооружения), подготовку технической документации, производство, наладку, испытание, эксплуатацию, техническое обслуживание, ремонт и утилизацию устройств и управление качеством.<sup>3</sup>

Основным содержанием деятельности инженера является разработка новых и/или оптимизация существующих инженерных решений. Например, оптимизация проектного решения (в т. ч. вариантное проектирование), оптимизация технологии, менеджмент и планирование, управление разработками и непосредственное контролирование производства.

И в соответствии с вышесказанным, существует заблуждение, что инженерная работа неразрывно связана со сложнейшими расчетами, однако, это не всегда так. На данный момент можно выделить два особенных направления. Первое из них – это конструкторское моделирование. А ко второму можно отнести дизайнерское моделирование.

Рассмотрим оба варианта.

Конструкторское моделирование призвано автоматизировать рутинную инженерную работу, а так же минимизировать ошибки при проектировании конструкций высокой сложности.

Конструкторское моделирование представлено широким списком программного обеспечения. Практически все продукты представляют редакторы для работы с твердотельными моделями. Твердотельное моделирование подразумевает создание тел, имеющих все атрибуты реального физического тела. Также твердотельные модели способствуют лучшему визуальному восприятию деталей в сравнении с каркасными или поверхностными объектами.

Разработчики подобного типа редакторов в первую очередь ориентируются на современных инженеров, но в последнее время появилась тенденция выпускать приложения для образовательных учреждений и «облегченные» версии для самостоятельного обучения.

Все плюсы и минусы подобного рода приложений я хотел бы рассмотреть на определенном редакторе, в котором и работал долгое время в должности инженера.

Несмотря на всё многообразие графических редакторов, очень часто оказывается, что выбор зависит от отрасли и адаптированности определенного ПО под современные производственные стандарты.

На территории нашей страны многие стандарты регламентируются документом ЕСКД (единая система конструкторской документации), поэтому выбор в данном случае падает на систему автоматизированного проектирования под названием Компас-3D. Компания-производитель данного продукта свободно распространяет учебные версии и разрешает официально устанавливать их в учебных заведениях, и не смотря на урезанный функционал, даже учебные версии позволяют заинтересовать и увлечь обучающегося инженерным творчеством.

К актуальным возможностям данного редактора в условиях современной школы можно отнести: освоение в трехмерном моделировании и тренировка пространственного мышления посредством выполнения операций с различными объектами, построение простейших чертежей для понимания связи между моделью и ассоциативными видами, а так же, усвоение базовых знаний о размерных линиях и связи между чертежом и конечным изделием.

Помимо перечисленных возможностей, при освоении программы перед обучающимися открывается целый спектр творческих возможностей, как для геометрического, так и для произвольного творческого моделирования.

Набор задач для развития пространственного мышления может в себя включать:

- Работа с трехмерными примитивами
- Создание собственной простейшей модели
- Внесение изменений в модель
- Создание проекционного вида
- Нанесение размеров на проекционный вид
- Применение полученного эскиза/чертежа

Однако нельзя не упомянуть о минусах не только данного, но и других приложений подобного типа.

Многих обучающихся отталкивают скудные дизайнерские и творческие возможности твердотельных редакторов, а так же невозможность подходить к проектированию с творческой точки зрения. Стоит так же упомянуть довольно посредственную визуальную составляющую приведенного ПО, что так же отталкивает обучающихся, желающих в большей степени посвятить себя дизайну, нежели проектированию. Радует, что для этого существует другой класс приложений.

Рассмотрим дизайнерское или как его еще называют, поверхностное моделирование, в отличие от твердотельного моделирования, приложения позволяют реализовать весь творческий потенциал для создания фотореалистичных изображений.

Несмотря на обширность списка приложений в данной категории, рекомендуется рассмотреть приложения обладающие солидным функционалом при наличии свободной лицензии.

Ярким примером функционального и свободнораспространяемого ПО можно назвать Blender-3D. Приложение разрабатывается мультикультурной и многонациональной командой разработчиков и просто творческих людей. Одно это способно заинтересовать современного обучающегося, особенно, если он проявляет интерес к творческим проектам и желает раскрывать творческий потенциал с использованием современных программных продуктов.

К положительным моментам можно отнести: освоение в трехмерном моделировании и тренировка пространственного мышления посредством выполнения операций с различными объектами, изучение принципов построения трехмерных объектов, проведение различного вида симуляций (жидкость, твердое тело, ткань), моделирование фотореалистичного изображения, которое включает в себя не только работу с моделью, но и расстановку объектов, построение сцены и настройку освещения.

В дополнение к этому, при освоении программы перед обучающимся открывается целый спектр творческих возможностей для различного вида дизайнерских идей. Дизайн интерьеров, создание анимации и др.

Набор задач для развития пространственного мышления может в себя включать:

- Работа с трехмерными примитивами
- Создание собственной простейшей модели
- Внесение изменений в модель
- Назначение материалов объекту
- Настройка сцены
- Настройка освещения и изучение свойств источников света
- Предварительная обработка изображения
- Создание обработанного изображения

К отрицательным сторонам продуктов этого типа отнесем следующие особенности.

Размеры моделируемого объекта в действительности носят относительный характер, что вносит большой дискомфорт при размерном моделировании, кроме этого, каждая модель по своей сути представляет из себя лишь поверхность, по форме повторяющая объект. Ни одним из настоящих физических свойств модель обладать не будет, а именно, ни веса, ни массы модель не имеет.

Само же моделирование в среде Blender не всегда является интуитивно понятным, но это компенсируется обилием учебных материалов, находящихся в свободном доступе.

В результате рассмотрения всего пары приложений становится очевидно, что существует возможность внедрения и формирования инженерных навыков на школьном уровне причем для различных возрастов и специализаций.

Данная практика не только позволит заинтересовать современных обучающихся, но и осуществить минимальную подготовку для последующего изучения технических дисциплин, связанных с графическим моделированием в средних и высших учебных заведениях.

В современном информационном мире развитие пространственного мышления является необходимостью для самого широкого круга специальностей. И даже в отсутствии фактического применения, способствует умственному развитию обучающегося.

#### **Ссылки:**

1. Developing student spatial ability with 3D software applications. [URL: <https://eprints.soton.ac.uk/45969/>] (дата обращения 21.02.2019).

2. Designing spatial visualization tasks for middle school students with 3D modeling software. An instrumental approach. [URL: [https://www.researchgate.net/publication/263853112\\_Designing\\_spatial\\_visualization\\_tasks\\_for\\_middle\\_school\\_students\\_with\\_3D\\_modelling\\_software\\_An\\_instrumental\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/263853112_Designing_spatial_visualization_tasks_for_middle_school_students_with_3D_modelling_software_An_instrumental_approach)] (дата обращения 21.02.2019).

3. Инженер. URL: [<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80>] (дата обращения 21.02.2019).

## ❖ ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ВОСПИТАННИКОВ

*И.П. Ефимов, В.А. Попова,  
М.Ю. Пучков,  
Санкт-Петербург*

### ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ В АСПЕКТЕ СОВРЕМЕННЫХ МОДЕЛЕЙ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Что должен знать выпускник школы? Чем должен владеть? Что ему нужно для того, чтобы быть успешным в жизни? Ответы на эти вопросы активно ищут работодатели, эксперты, политики, дети и их родители. Постепенно ответы на эти вопросы появятся и, по-видимому, будет по-новому сформулировано понятие профориентации школьников.

#### Современный мир сегодня

Наш мир стремительно меняется как в направлении развития наук, технологий и самых разных связей, так и в направлении роста глобальной неопределенности и нестабильности.

В 2001 году в США был констатирован синергетический прорыв в четырех областях знаний: нанотехнологии, биотехнологии, информационные технологии и когнитивные технологии (Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, Cognitive Technology) и объявлено о новом направлении в науке, которое было определено как прогрессивная конвергенция - NBIC-конвергенция [1]. Число новых дисциплин неуклонно растет, также как число связей между ними – рисунок 1.

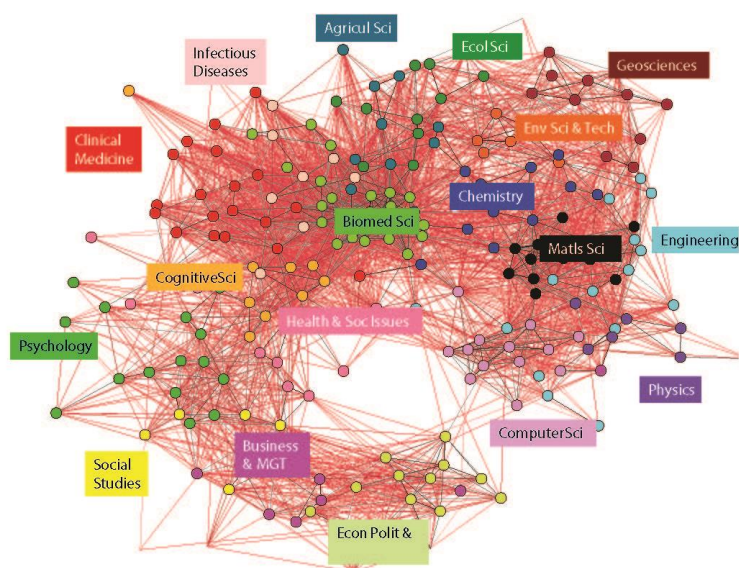


Рис. 1. Модель, иллюстрирующая динамические взаимосвязи между научными областями (построена на основе перекрестных ссылок в научных работах).

Источник: Ismael Rafols, Alan L. Porter, and Loet Leydesdorff, «Science Overlay Maps: A New Tool for Research Policy and Library Management,» *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61, no. 9 (2010): 1871–1887.

**Ни один нормальный человек не может изучить такое количество предметов! Науки уже нельзя изучать обособленно!**

Это – первый вызов образованию.

Второй вызов – рост числа и значимости рисков, опасных для жизни людей и человечества в целом.

Все ускоряющиеся темпы изменений грозят нашему миру потрясениями, могущими этот мир разрушить. Растущие экологические риски выдвигают нашу планету на грань деградации окружающей среды. Растет тенденция использования кибератак для нацеливания на критически важную

инфраструктуру. Глобальная экономика сталкивается с новыми угрозами, связанными с напряженностями в мировой финансовой системе [2].

**В дальнейшем, кто-то из сегодняшних школьников будет принимать решения о предотвращении глобальных рисков и их последствий. Они должны быть готовы к этому!**

### Модели образования XXI века – анализ требований (чему учить?)

Очевидно, что в таком изменившемся мире и образование должно измениться.

«Школы сталкиваются с растущей потребностью в подготовке учащихся к быстрым экономическим, экологическим и социальным изменениям, к работе, которая еще не была создана, к технологиям, которые еще не были изобретены, и к решению социальные проблемы, которые еще не были предвидены» [3].

Удовлетворяет ли существующая система образования работодателей, учеников и педагогов? Согласно опросу [4], существует двукратная разница между восприятием педагогов (в основном положительным), и мнением их клиентов: молодёжи и работодателей (в основном отрицательным).

Для того чтобы решить, чему же надо сегодня учить детей, было проведено множество исследований разными организациями в разных странах. Результаты этих исследований и накопленного опыта проанализированы, обобщены и использованы для построения моделей школьного образования в проекте OECD [3] (OECD – Амстердам, Голландия, глобальная сеть организаций гражданского общества, насчитывающая более 100 членов в 55 странах) и проекте CCR [5] (CCR – Бостон, США, объединяет неправительственные организации, юрисдикции, академические учреждения, корпорации и некоммерческие организации, включая фонды). Принципиально обе модели мало чем отличаются и в дальнейшей работе, по-видимому, будут учтены сторонами (как отмечено в предисловии к [5]). Обе модели помогают вникнуть в суть предлагаемых изменений в системе образования в части «чему учить сегодня».

На рисунке 2 представлена модель системы образования, предлагаемая CCR. Она построена по аналогии с пространственно-временной картиной мира: три пространственные оси и четвертое измерение – время. В модели CCR три оси – это Знания (что ученики знают и понимают), Навыки (как они используют эти знания) и Личность (как они ведут себя и чем занимаются) и четвертое измерение – мета-обучение (как они размышляют и адаптируются к миру, продолжая учиться для достижения своих целей).

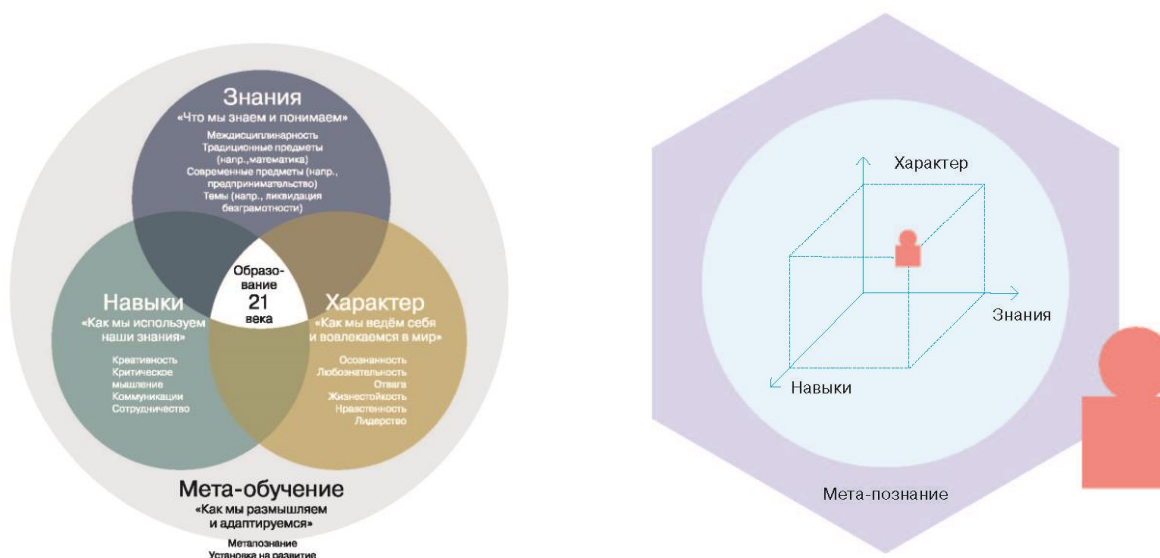


Рисунок 2 Четырехмерная модель системы образования

Источник: CCR



Очевидно, что задачу по изменению системы образования можно решать (как и любой сложный проект, требующий согласований и компромиссов) только методом последовательных приближений. Основные этапы решения задачи следующие:

- Определение целей.
- Решение чему учить (стандарты и оценки).
- Решение как учить (программы и подготовка педагогов).
- Тестирование.
- Корректировка.

Вопрос «Как учить» в этих работах пока если и обсуждается, то в виде некоторых наметок и предложений, основное из которых – **компетенции должны быть вплетены в контексты основных предметов.**

Вместе с тем, некоторые страны уже вводят новые программы, и первыми странами, которые совершили переход от «общества производства» к «обществу информации», стали Финляндия, Сингапур и Южная Корея [6].

#### **Образование – опыт Финляндии по перепроектированию программ**

Министерство образования Финляндии определило Государственную обязательную программу обучения для получения общего среднего (базового) образования в 2014 году, и она внедряется с 2016 года в школах. Ниже приведены некоторые сведения о программе [7] и её восприятии [6].

Цели, изложенные в Правительственном Указе, рассматривают образование как единое целое, наделяющее знаниями и умениями, необходимыми здесь и сейчас, и закладывающее основу для обучения в течение жизни. В дополнение к компетенциям в отдельных областях знаний, необходимо стремиться к получению компетенций, выходящих за границы отдельных предметов – «перекрестные компетенции». Если количество и содержание целей и соответствующих им разделов/предметных компетенций зависят от конкретного курса, то перекрестные компетенции определены для всех возрастов и курсов одинаковыми. Это:

T1 Мышление и умение учиться

T2 Культурная компетенция, взаимодействие и самовыражение

T3 Навыки самообслуживания и организация распорядка дня

T4 Мультиграмотность

T5 ИКТ-компетенция

T6 Бизнес-компетенция и предприимчивость

T7 Содействие, сотрудничество и построение стабильного будущего

Отметим также как одно из требований Программы – необходимость включения в нее **многопрофильных учебных модулей.**

Вот реакция на введение новой программы [6].

«Новый учебный план заставит учителей изменить свои педагогические методы. Это требует времени.

Технические навыки и программирование будут преподаваться в контексте других учебных дисциплин.

На помощь учителю придут тьюторы, владеющие цифровыми технологиями.

Традиционные закрытые классы в будущем необязательны. Обучение будет осуществляться повсеместно.

В новом учебном плане особое внимание уделяется таким понятиям, как умение учиться, критическое мышление, взаимодействие с одноклассниками и технические знания, которые пригодятся в будущем.

Решения, связанные с обучением, не принимаются на основе результатов PISA. Вместо этого существенным фактором являются знания, которые понадобятся детям и подросткам в будущем».

#### **Образование – опыт «Инженерного практикума» и процесс внедрение его в РГПУ**

В России, и в частности в Санкт-Петербурге, преобразования в школьном образовании так же начинаются, хотя пока очень медленно и не системно.

В интервью газете «Санкт-Петербургский вестник высшей школы» от 10.12.2018 ректор Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена С.И. Богданов обозначил ряд первоочередных задач, требующих решения в части редизайна образования. Это:

- разработка и создание системы определения требований к компетенциям учителей по разным предметам;
- создание системы роста для учителей;
- обеспечение участия крупных ученых в процессе подготовки будущих учителей.

В Санкт-Петербурге по инициативе Комитета по труду и занятости населения была опробована возможность использования инженерного практикума для профориентации школьников в техническом направлении [8], [9]. Стандартная схема разбиения инженерных проектов на отдельные этапы и связи этих этапов с различными областями науки и со школьными предметами приведена в [10].

Инженерная деятельность по сути своей является мультидисциплинарной и требует от участников именно тех знаний, навыков и личностных качеств, которые выделены мировым сообществом как необходимые для жизненного успеха школьников в дальнейшем.

Поэтому мы решили переосмыслить схему описания проекта в аспекте выработанных мировым сообществом подходов к редизайну системы школьного образования – рисунок 3 (здесь и далее использованы обозначения и определения компетенций из [7]). Как демонстрирует рисунок, на каждом этапе участник практикума обращается к знаниям и навыкам, полученным в процессе предметного обучения. Их обычно не хватает, поэтому участник вынужден обращаться к внешнему источнику знаний, искать информацию, обрабатывать ее, обсуждать, коммуницировать, искать решения, находить компромиссы.

Таким образом, на каждом этапе участники пополняют свои знания, приобретают новые предметные компетенции и новые навыки и, одновременно, развивают перекрестные компетенции, которые подразумевают способность применять знания и умения в конкретной ситуации. На каждом этапе выполнения востребованы практически все компетенции, одни в большой степени (на рисунке выделены жирным шрифтом), другие – в меньшей. Так, компетенции Т1 – мышление и умение учиться – и Т4 – мультиграмотность – востребованы и соответственно развиваются почти на всех этапах разработки – от постановки задачи, до отладки изготовленного макета. Бизнес-компетенция и предприимчивость (Т6) – проявятся в большей степени на этапах «оценка ресурсов» и «изготовление».

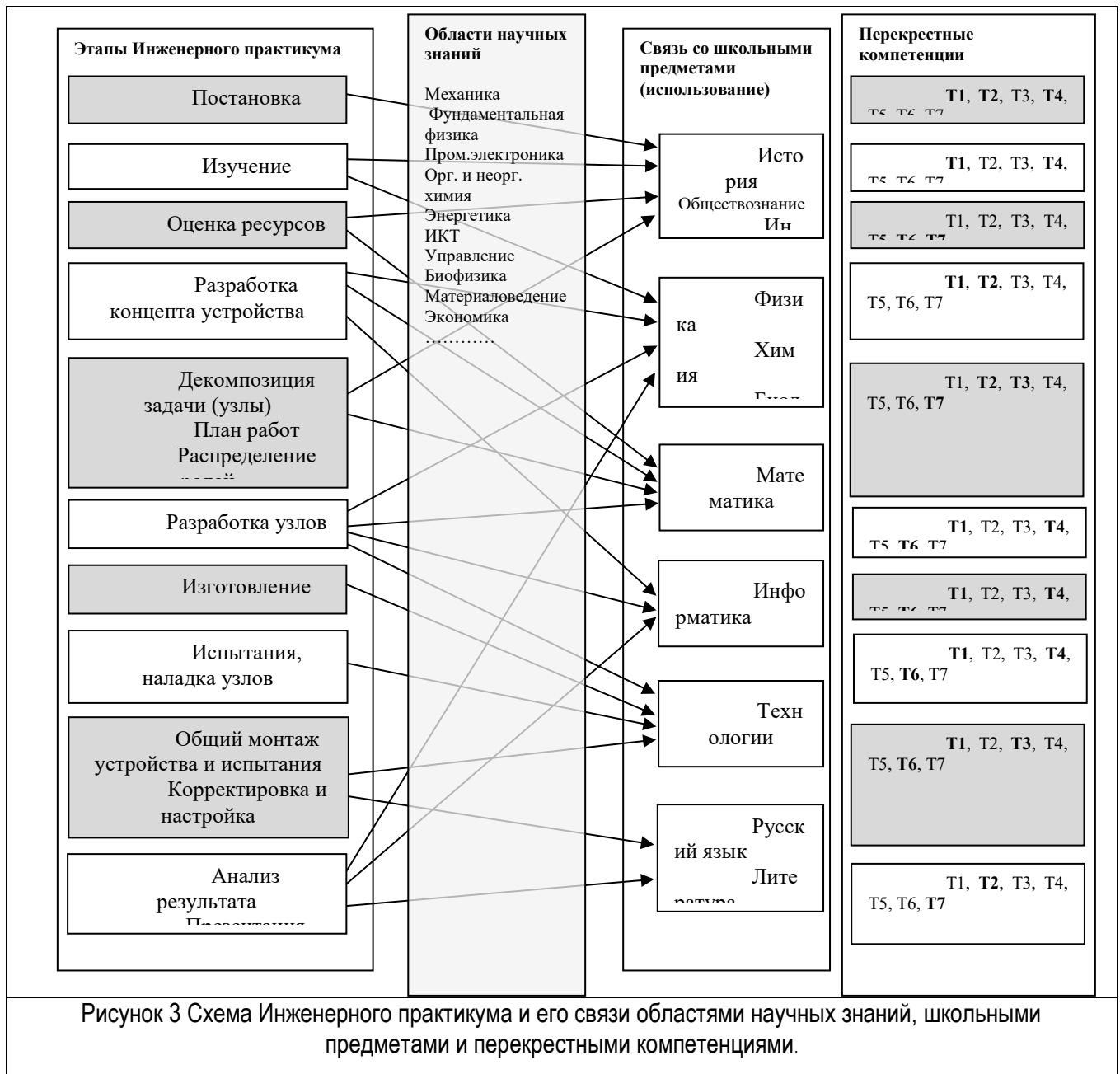
Инженерные проекты сами по себе являются тем стержнем, на котором могут базироваться мультипредметные учебные проекты, и тем «волшебным ключом», который позволит глубоко «переплести» технические и гуманитарные предметы (дисциплины). В реальности они действительно переплетены.

Так, компьютеры используются при изучении любого предмета, а ведь в их основе лежат достижения человечества в широчайшей области наук и технологий [8]. Общие знания о технических решениях, лежащих в основе создания компьютеров, могут войти в программы обучения студентов всех специальностей.

Биотехнологии - они основаны на фундаментальных знаниях в биологии, генетике и технических достижениях в создании аппаратуры: программы для расчета течений жидкости в реакционных сосудах, системами измерения и управления параметрами процессов, новыми конструкционными материалами и собственно конструкциями.

История – это в значительной степени описание истории развития технических достижений человечества во все века его существования.

Разработка и включение подобных учебных модулей в программы обучения как гуманитарных, так и естественнонаучных дисциплин один из путей редизайна образования. И конечно, восприятие системных разработок других стран.



### Новости наших южных соседей

В Грузии (по информации из [11]) проходит масштабная реформа системы образования. Эксперты подготовили десять пакетов реформы, которые охватывают все направления. Среди изменений, запланированных в школах страны, новая система оценки уровня знаний и навыков учителей; развитие инфраструктуры в школах страны; внедрение инноваций и технологий. Реформы продлятся четыре года и будут нацелены на то, чтобы превратить Грузию в образовательный центр и сделать ее лидером в регионе.

«Когда школа ориентирована на то, чтобы подготовить ребенка к экзамену – это абсурд, и этот абсурд завершился. Школа должна быть ориентирована на то, чтобы дети получили хорошее образование» [12].

### ЛИТЕРАТУРА

1. MANAGING NANO-BIO-INFO-COGNO INNOVATIONS: CONVERGING TECHNOLOGIES IN SOCIETY: edited by William Sims Bainbridge and Mihail C. Roco. National Science Foundation. – Netherlands: Springer, 2005. – 398 p.

2. URL: <http://reports.weforum.org/global-risks-2018/global-risks-landscape-2018/#risks> (дата обращения 03.02. 2019).
3. URL: <https://www.oecd.org/education/school/Flyer-The-Future-of-Education-and-Skills-Education-2030.pdf> (дата обращения 03.02. 2019).
4. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/converting%20education%20to%20employment%20in%20europe/education%20to%20employment%20getting%20europes%20youth%20into%20work%20full%20report.ashx> (дата обращения 03.02. 2019).
5. Four-Dimensional Education: *The Competencies Learners Need to Succeed* October 2015, 192 pages, Copyright © 2015 by Center for Curriculum Redesign URL: <https://curriculumredesign.org/> (дата обращения 03.02. 2019).
6. URL: <https://finland.fi/ru/zhizn-i-obshchestvo/38370/> (дата обращения 03.02. 2019).
7. URL: [http://author-club.org/media/files/Finland%20Curriculum%20FULL%20Translation%20\(1\).pdf](http://author-club.org/media/files/Finland%20Curriculum%20FULL%20Translation%20(1).pdf) (дата обращения 03.02. 2019).
8. Алексеев А.А. и др. Активизация инновационной и предпринимательской деятельности на базе модели FabLab: учебно-методическое пособие.- СПб.: «ЛПМ-Контакт», 2016.
9. Гучкова Е.В. и др. «Вовлечение молодежи в STEM-образование и STEM-карьеру. В сборнике статей ПОФ2016, 4-ая межрегиональная очно-заочная научно-практическая конференция «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников», 2016 г. ISBN 978-5-9907148-0-9
10. URL: <https://vk.com/@-172673697-inzhenernyi-praktikum-nit-ariadny> (дата обращения 03.02. 2019).
11. URL: <https://sputnik-georgia.ru/society/20190201/244158320/Ekzamenov-ne-budet---premer-Gruzii-obradoval-starsheklassnikov.html> (дата обращения 03.02. 2019).
12. URL: <https://sputnik-georgia.ru/georgia/20190128/244086835/davno-pora---eksperty-ob-otmene-vypusknykh-ekzamenov-v-gruzii.html> (дата обращения 03.02. 2019).

**Я.А. Попкова,  
Санкт-Петербург**

## **ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ В ШКОЛАХ США**

### **Аннотация**

*В статье представлены отдельные направления организации профориентационной работы, осуществляемой в системах школьного образования в США, проанализированы конкретные примеры опыта зарубежных школ с целью рекомендации применения их в работе по профессиональному самоопределению детей и подростков в России.*

### **Ключевые слова**

*профессиональная ориентация, самоопределение, зарубежный опыт, школа*

В настоящее время идея профессионального самоопределения личности является одной из ведущих в российском образовании [3]. Школа, учреждения профессионального образования, центры профориентации, органы управления образованием, работодатели, службы занятости населения, являясь участниками процесса профессиональной ориентации, преследуют свои цели, которые определены различными структурами и государством в целом.

Интегративность и согласованность, подкрепленные системностью работы в сфере профориентации школьников в Советском Союзе, послужили основами становления данного направления деятельности в России на современном этапе. Но, несмотря на огромный опыт профориентационной деятельности, в российской системе школьного образования существует немало трудностей в ее реализации и в системных достижениях на сегодняшний день.

В процессе становления профессиональной ориентации школьников российские специалисты все чаще обращаются к зарубежному опыту. Важно отметить, что одним из основоположников понятия

«профориентации» как деятельности был американский исследователь Фрэнк Парсонс, в начале 20 века он описал научный подход к выбору профессии [2].

В США система профориентации рассредоточена и имеет множество организационных форм. В поддержку профориентационного направления в системе образования США существует ряд проектов, в том числе государственных: «От школы к работе», образовательная программа «День на работе родителей», практико-ориентированные академические занятия в старшей школе, информационно-сетевая база «O-Net (О-Нэт)», трехэтапная программа «Развитие карьеры», консультативная служба «Guidance (Гайденс)», сопровождающие учащихся в процессе их профессионального самоопределения. «Гайденс», как и другие вышеперечисленные проекты, содействуют школьникам в подборе учебной программы, в определении с будущей профессией и выявлении личностных особенностей, с общим принципом - «обучение посредством деяния» [4,7].

Обращаясь к опыту американских школ в области организации профориентации, отметим, что с 1981 года консультирование по профориентации в американских школах осуществляется поэтапно: с начальной до старшей школы; в последствие, к окончанию школы выпускник составляет резюме, затем самостоятельно выстраивает свою карьеру, готовый принимать ответственные решения в будущей трудовой жизни [6]. Отметим, что системный и индивидуальный подход в работе профконсультантов с учащимися в школе обеспечивает достижение данного результата.

В среднем в США на 300-400 обучающихся приходится один профконсультант. Необходимым условием допуска к трудовой деятельности консультанта по профориентации в школах является образование в области психологии и социологии или диплом учителя [1].

В начальной школе нередко возникают затруднения, которые могут повлиять на качество дальнейшего обучения, поэтому работа консультанта-профессионала в начальной школе затрагивает не только вопросы профессиональной ориентации, но и самоопределения учащегося. Консультант знакомит школьников с динамично меняющимся миром профессий. Если у ребенка не обнаружен интерес к обсуждаемой профессии, но очевидны способности, консультант осторожно советует внимательнее отнестись к данной профессии, посмотреть эту работу на практике. В своей деятельности консультант применяет различные исследовательские методики: проведение анкетирования, тесты, беседы, ведет отдельное досье по каждому ученику, которое на этапе окончания школы передается в службу занятости, по желанию выпускника [2]. При сборе данных консультант обращается не только к педагогам, но и к родителям школьников, при этом взаимодействие семьи и школы является одной из основ развития индивидуальности ребенка, что на данный момент является актуальным проблемным полем в российской педагогике.

Обобщая вышесказанное, система профориентации в США охватывает значительное количество населения: от младших школьников до взрослых трудоспособных людей, что позволяет максимально обеспечить системный процесс самоопределения и профессионального определения личности. Профориентационная деятельность в США создает более обстоятельную подготовку подростков в предстоящем выборе профессии в сравнении с большинством стран, что обеспечивает достаточно высокий процент людей, полностью удовлетворенных своей работой. Очевидно, что более чем столетний зарубежный опыт профессиональной ориентации учащихся в школе, на примере США, считается вполне успешным в мировой практике, так как имеет положительные отзывы со стороны всех участников педагогического процесса – детей, родителей, педагогов.

Сегодня в Российской Федерации реализуется национальный проект «Образование», рассчитанный на ближайшие пять лет и включающий в себя компонент ранней профориентации в школе, что, несомненно, говорит о частичном заимствовании опыта зарубежных систем интересующего нас направления. В том числе, федеральный проект «Успех каждого ребенка», включающий в себя цикл открытых уроков направленных на раннюю профориентацию «Проектория», нацелен на вовлечение 12 миллионов школьников к 2024 году [5]. Из этого следует вывод, что постепенно зарекомендовавшие себя формы работы по профориентации в школе из зарубежных практик проецируются на российскую систему образования, но, тем не менее, к обсуждению по формированию системности процесса профориентационной работы в российской школе можно предложить и добавить следующее:

- 1) Реализовать, согласно национальному проекту «Образование», возможность организации профориентационных программ для учащихся начальной школы, начиная с восьмилетнего возраста;
- 2) рекомендовать педагогам и работникам педагогической сферы прохождение курсов повышения квалификации в области профориентации школьников, с изучением зарубежных практик;
- 3) спроектировать инновационные модели развития профориентации в школе, с ознакомлением учащихся через различные средства массовой информации и практико-ориентированные занятия с новейшими профессиями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гафурова Н.В. О педагогических основаниях формирования готовности учащегося к профессиональному самоопределению / Н.В. Гафурова // Профил. школа. – 2005. - № 6. – С.6 – 10.
2. Гриншпун С.С. Профессиональная ориентация школьников в США / С.С. Гриншпун // Педагогика. – 2005. - №9. – С. 65 – 72.
3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы. [электронный ресурс] / URL <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> [дата обращения: 01.02.2019].
4. Мухамедова Э.В. Профессионально-педагогическая ориентация старших школьников в РФ и США: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Э. В. Мухамедова. – Пятигорск, 2005. – 232 л.
5. Национальный проект «Образование». [электронный ресурс] / URL <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/educ/prioritetnyj-nacionalnyj-proekt-obrazovanie/> [дата обращения: 10.02.2019].
6. Elementary school guidance. Councelling incentive act of 1981. [электронный ресурс] / URL <https://getfreebooks.co/read/elementary-school-guidance-and-counseling-incentive-act/> [дата обращения: 10.02.2019].
7. Kosar Kevin R. Failure Grades: The federal politics of education standards. Rienner, 2005. – 259 p.

Yana A. Popkova

PhD-student of the Institute of Pedagogics, Al.Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg [jmakarva@yandex.ru](mailto:jmakarva@yandex.ru)

### **The practice of vocational guidance organization at the USA schools**

Abstract

*The article considers certain organizational directions of vocational guidance at the USA schools, analyzed specific examples of foreign schools' experience according the aim of their implementation in professional self-determination of children and adolescents in Russia.*

Key words

*vocational guidance, self-determination, international practice, school*

Literature

1. Gafurova N.V. O pedagogicheskikh osnovaniyah formirovaniya gotovnosti uchashchegosya k professional'nomu samoopredeleniyu / N.V. Gafurova // Profil. shkola. – 2005. - № 6. – С.6 – 10.
2. Grinshpun, S.S. Professional'naya orientaciya shkol'nikov v SSHA / S.S. Grinshpun // Pedagogika. – 2005. - №9. – С. 65 – 72.
3. Konceptsiya Federalnoj celevoj programmy razvitiya obrazovaniya na 2016-2020 gody. [ehlektronnyj resurs] / URL <http://static.government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> [data obrashcheniya: 01.02.2019].
4. Muhamedova, E.H. V. Professional'no-pedagogicheskaya orientaciya starshih shkol'nikov v RF i SSHA: dis. ...kand. ped. nauk: 13.00.01 / E.H. V. Muhamedova. – Pyatigorsk, 2005. – 232 l.
5. Nacional'nyj proekt «Образование». [ehlektronnyj resurs] / URL <https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/educ/prioritetnyj-nacionalnyj-proekt-obrazovanie/> [data obrashcheniya: 10.02.2019].

6. Elementary school guidance. Councelling incentive act of 1981. [ehlektronnyj resurs] / URL <https://getfreebooks.co/read/elementary-school-guidance-and-counseling-incentive-act/> [data obrashcheniya: 10.02.2019].

7. Kosar Kevin R. Failung Grades: The federal politics of education standart. Rienner, 2005. – 259 p.

**А.С. Роботов, В.И. Фомичев,  
Санкт-Петербург**

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА**

В последние годы отечественными и международными экспертами отмечается значительное снижение качества рабочей силы. Как отметил В.В. Путин, «в нашей стране доля высококвалифицированных рабочих и специалистов составляет сейчас не более пяти процентов общего числа работающих, в то время как в государствах с развитой экономикой эта цифра достигает 40 процентов. У нас нет нужного количества квалифицированных специалистов среднего звена» [5].

Вопросы подготовки высококвалифицированных рабочих являются залогом динамичного развития страны. Решение данной задачи требует ее глубокого теоретического осмысления с опорой на опыт зарубежных стран. При этом важен опыт как стран с развитой экономикой (США), так и находящихся в процессе глубокого реформирования с переходом в условия рыночной экономики (Китай).

Существуют несколько причин возрастающего интереса к изучению мирового опыта и его использованию в повышении эффективности российской системы среднего профессионального образования как важнейшему институту подготовки квалифицированных кадров.

Во-первых, заслуживает внимания опыт развитых стран, который предполагает децентрализованное управление развитием профессионального образования. Такой подход обеспечивает повышенную экономическую эффективность государственного и частного секторов профессиональной школы обучения.

Во-вторых, в мировой практике активно проявляется вовлечение работодателей в управление бюджетами учреждений профессионального образования на основе многоканального финансирования. Участвуя в

софинансировании, работодатели получают возможность влиять на цели, структуру и результаты профессиональной подготовки кадров для рынка труда.

В-третьих, в мире сложилась законодательная база функционирования профессионального образования в рыночных условиях, но в России она еще только создается, и это предполагает активное участие работодателей в данном процессе.

В-четвертых, использование мирового опыта облегчает поиск соотношения экономических и административных факторов в управлении профессиональным образованием. Это особенно актуально для России, которая находится в поиске новых способов организации профессионального образования.

Наконец, в-пятых, внимания заслуживает система профориентации на рабочие профессии технического плана, а также на инженерные специальности.

В сложный для России период освоения рыночных отношений, усиленный мировым финансовым кризисом, анализ зарубежного опыта становится важнейшим ресурсом модернизации среднего профессионального образования.

Создание условий для развития среднего профессионального образования за счет реализации государственных и общественных механизмов управления качеством, доступностью и результативностью подготовки квалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, позволит повысить эффективность среднего профессионального образования, если:

-выявлены принципы и глобальные тенденции функционирования национальных систем профессионального образования за рубежом;

-определена национальная специфика системы среднего профессионального образования России и обоснованы способы переноса зарубежного опыта повышения эффективности и оценки качества профессионального образования в отечественную теорию и практику;

-разработан механизм социального партнерства, обеспечивающий потребности учреждений профессионального образования в инженерных и педагогических кадрах, в том числе в мастерах производственного обучения, а также подготовку квалифицированных рабочих с учетом потребностей заказчиков кадров;

-реализованы государственные и общественные механизмы проведения мониторинга эффективности элементов системы профессионального образования: управление, финансирование, обеспечение учебного процесса, повышение квалификации преподавателей.

Отрыв профессиональной школы от потребностей экономики превращает ее в замкнутую систему воспроизводства обезличенной рабочей силы, не всегда востребованной на рынке труда. В связи с этим для России ценен зарубежный опыт, доказывающий, что инвестиции в обучение являются особым видом «нематериальных инвестиций», обеспечивающих конкурентоспособность граждан, компаний и, соответственно, национальной экономики, что сами социальные партнеры играют ключевую роль в привлечении средств граждан и предприятий в развитие профессионального образования, добиваясь нужного содержания и технологии образования. И, чтобы не была система СПО производством обезличенной рабочей силы, в эти условия надо обязательно включить получающего СПО человека, с его мотивами, ценностями, самоопределением, открывать перед ним перспективу роста в профессии, возможность ориентации в дальнейшем на профессию инженера.

Общим для двух рассматриваемых типов экономики является развитие систем профессионального образования в условиях рынка труда. Обучение для рынка труда напрямую ориентировано на удовлетворение текущих запросов работодателей, что повышает его эффективность, делает более гибким в плане программ и источников финансирования, развивает тенденцию децентрализации в управлении.

Вместе с тем рыночные отношения слабо стимулируют инвестиции работодателей в профессиональное обучение. Причина в том, что повышение квалификации работников выражается в росте производительности труда и прибыли лишь опосредованно. Работодатели опасаются также потерять затраты на обучение в случае ухода работника на другое предприятие.

Таким образом, и в условиях рыночной экономики существует необходимость государственного вмешательства в механизм функционирования профессионального образования, особенно подготовки квалифицированных рабочих. Кроме того, в развитых странах первоначальное профессиональное обучение рассматривается больше как гарантируемая государством социальная функция адаптации молодежи к трудовой жизни.

В ФРГ, например, такая задача решается путем организации дуальной системы подготовки рабочих кадров. Однако подобная система ориентируется только на потребности предприятий и в недостаточной мере способна учитывать желания самих обучаемых.

В США, напротив, развитие профессионального образования осуществляется на основе изучения потребностей молодежи и лишь частично на требованиях рынка труда. Поскольку американский рынок труда очень подвижен, то региональные, тем более общенациональные данные не могут отразить реальную динамику потребности в кадрах. В результате именно индивидуальный спрос на обучение является главным фактором при прогнозировании развития профессионального образования.

В отличие от дуальной системы ФРГ, обучение профессии в США не привязано к конкретному виду деятельности, и поэтому учебные заведения предлагают в основном образовательные программы широкого профиля по ограниченному набору специальностей (таких, как электроника, обращение с компьютером, автомобильное дело, строительство) вместо профессиональной подготовки для конкретного вида работ.

Обобщая опыт профессионального образования развитых стран, можно отметить, что здесь различают два вида сигналов, поступающих с рынка труда. К первому относятся сигналы, поступающие от предприятий: наличие вакантных рабочих мест, количество безработных, уровень зарплаты, местные тенденции в экономических отраслях. Ко второму – сигналы, инициируемые самими учебными



заведениями: спрос абитуриентов на определённые курсы, стоимость обучения одного учащегося на различных курсах, тенденции в трудоустройстве выпускников. Особенно ценны сигналы, идущие от самих абитуриентов. И это очень важно для отечественной системы СПО. Педагогическим коллективам СПО важно знать, каков имидж их учреждения, каковы ожидания абитуриентов, какова динамика отношения учащихся к будущей профессии от курса к курсу, их удовлетворённость получаемым образованием, их планы на продолжение образования.

Несмотря на осознанную необходимость участия государства в подготовке рабочих кадров, эффективность государственной системы среднего профессионального образования во многих развитых зарубежных странах стала подвергаться сомнению. Это связывается с такими причинами, как излишняя централизация, плохое управление, слабая оперативная и финансовая гибкость, низкая заинтересованность педагогических коллективов в конечных результатах, высокая себестоимость оказываемых услуг.

В целях повышения эффективности государственных учреждений профессионального образования в некоторых странах, как развитых, так и развивающихся, предприняты шаги к изменению их юридического статуса с тем, чтобы обеспечить большую свободу деятельности. Такие реформы ориентированы на поощрение конкуренции в оказании образовательных услуг между государственными и частными учебными заведениями. Одновременно правительства предъявляют требования к государственным учебным заведениям, чтобы часть своих услуг они осуществляли на платной основе. Тем самым расширяется сфера услуг, определяемых действиями рыночных сил.

Так, в современном Китае разрушена единая модель, в рамках которой учредителем учебного заведения выступало только государство, и постепенно сформировалась адекватная рыночным отношениям модель с несколькими субъектами учредительства. Получили развитие и негосударственные профессиональные учебные заведения, частично финансируемые из госбюджета. Фактически это означает дифференциацию источников финансирования и субъектов управления профессиональным образованием. Через совместное финансирование каждый соучредитель достигает целей, которых он не смог бы добиться через индивидуальное финансирование. Таким образом, устраняются некоторые недостатки государственного финансирования и управления, достигается большее равенство и устойчивость развития.

В настоящее время основным источником финансирования профессионального образования в Китае остается государство (53%). Кроме того, средства поступают:

от работодателей – 14%;

от учащихся – 27%;

от предприятий – 6%.

Значительное количество образовательных услуг в Китае осуществляется на частном рынке при минимальной помощи со стороны государства. Такая ситуация возникает, когда определённые виды обучения не получают государственного финансирования и в то же время являются доходными для частных учебных заведений.

Как в России, так и в Китае, идет процесс формирования учебных планов и программ нового поколения с переходом к их модульной структуре. В Китае 10% учебного времени от каждого предмета рекомендуется использовать по собственному усмотрению учебного заведения. В России также существует компонент образовательного учреждения, который достигает в ряде случаев 30%.

В Китае повышенное внимание уделяется подготовке педагогических кадров для системы профессионального образования. И там, и в России повсеместно существует одна проблема: низкие практические навыки преподавателей специальных дисциплин и отсутствие теоретической и практической подготовки у мастеров производственного обучения. Китай в связи с этим выбрал путь подготовки педагогов «двойного профиля» (т.е. и преподаватель специальных дисциплин, и мастер–наставник должны обладать как знаниями по специальности, так и практическими навыками).

Опираясь на социологическое исследование [4] по сопоставлению систем профессионального образования России и Китая, видишь, что обе страны имеют схожие трудности, цели, задачи, идут близкими курсами в сторону их решения. В обеих странах система образования следует определенным принципам:

- ориентирована на подготовку кадров в сторону неоправданного роста специалистов с высшим образованием;
- ощущается недостаток высококвалифицированных рабочих кадров и слабая конкурентоспособность кадров в целом;
- отсутствует должное взаимодействие учреждений профессионального образования и предприятий, работодателей;
- наблюдается дефицит финансирования учреждений профессионального образования и неэффективный механизм его осуществления;
- квалификация инженерных и педагогических кадров не соответствует современным требованиям.

Ключевым критерием эффективности профессионального образования за рубежом повсеместно избирается качество подготовки квалифицированных рабочих. Разработка нормативов и инструментов обеспечения качества предполагает учет интересов работодателей, самих учащихся и, конечно, непосредственных производителей образовательных услуг – образовательных учреждений. Такое разнообразие заинтересованных сторон является важным фактором стимулирования качества профессионального образования. Однако необходимо учитывать, что их зачастую несовпадающие интересы делают довольно сложной разработку эталонов качества профессионального образования.

Базовые требования к качеству трудового потенциала выпускника соответствуют категории «социальная норма качества» – официально зафиксированной системе требований к качеству профессионального образования, соответствующему потребностям общества и личности. С этим соотносится практика России, ряда стран по разработке и использованию образовательных стандартов, а также государственного контроля качества через систему сертификации и аккредитации образовательных учреждений.

Проектирование системы управления качеством включает формирование нормативных, организационных, методических основ и инструментов на всех уровнях управления и непосредственного производства образовательных услуг.

Развивающееся в России социальное партнерство и многоканальное финансирование требуют установления более тесных отношений сотрудничества между всеми участниками управления учреждениями профессионального образования с четким определением прав и обязанностей. Этого можно достигнуть согласованной выработкой и определением критериев оценки их эффективности.

Анализ зарубежного опыта позволяет предложить следующие критерии оценки эффективности среднего профессионального образования:

- сохранность контингента учащихся, определяемая как отношение студентов, закончивших полный курс обучения, к числу первоначально зачисленных;
- уровень квалификации выпускников – отношение выпускников, получивших определённый уровень квалификации («разряд») к общему количеству;
- ценность полученной квалификации для рынка труда – удельный вес востребованных выпускников;
- использование учебно-материальной базы – соотношение занятых учебных мест к их общему количеству, коэффициент использования учебного оборудования и т.п.;
- производительность труда преподавателей – количество студентов на одного преподавателя, количество учебных часов на одного преподавателя в год;
- обеспечение равного доступа к образовательным услугам, финансируемым государством;
- степень удовлетворения результатами обучения со стороны учащихся и работодателей;
- предоставление платных услуг – отношение поступивших от них доходов к бюджетным средствам;
- стоимость обучения одного студента в год.

В девяностые годы XX века система профессионального образования России перешла на использование единых требований, получивших название «государственные образовательные стандарты». В Законе РФ «Об образовании» (ст.11 п.2) записано: «Федеральные государственные образовательные стандарты, за исключением федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, являются **основой объективной оценки соответствия**

**установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки обучающихся, освоивших образовательные программы соответствующего уровня и соответствующей направленности, независимо от формы получения образования и формы обучения» [1].**

Однако акцент на процесс обучения поворачивает образовательный стандарт в его нынешнем виде в привычное русло регулирования «минимума содержания образовательных программ» в их предметном разрезе и «максимального объёма учебной нагрузки обучающихся» по разделам учебной программы. В то же время разрабатываемые в настоящее время Российским союзом промышленников и предпринимателей профессиональные стандарты делают особый акцент на овладение определённым набором конкретных трудовых компетенций.

Оба стандарта (профессиональный и образовательный) создают единую основу формирования учебных программ и организации процесса обучения. Однако они не обеспечивают функции оценки эффективности и качества подготовки кадров.

Технология контроля знаний нацелена на содержание «учебного предмета», а не на системное формирование заданной и конкретно описанной модели квалифицированного рабочего.

Предложенная методика оценки эффективности среднего профессионального образования в России и за рубежом, представленная в работе Н.Ю. Марсова [2] позволили систематизировать показатели образовательных учреждений среднего профессионального образования. Они представлены в таблице.

**Табл. 1. Использование факторов для оценки эффективности среднего профессионального образования в России и за рубежом [2]**

<b>Фактор</b>	<b>Россия</b>	<b>США</b>	<b>Китай</b>
Управление педагогическим персоналом	21%	47%	34%
Качество образовательных программ (качество обучения)	87%	99%	92%
Управление материально-техническими ресурсами	10%	42%	20%
Удовлетворённость педагогического персонала	7%	46%	29%
Удовлетворённость работодателей	23%	64%	36%
Удовлетворенность обучаемых	12%	62%	32%
Уровень квалификации	14%	47%	31%
Трудоустройство по полученной специальности	25%	62%	42%
Закрепляемость на производстве	13%	65%	41%

Анализ опыта оценки эффективности и качества в образовательных системах России и зарубежных стран показывает, что большинство систем обеспечения качества опираются на методологию международных стандартов качества (ИСО) и нацелены не столько на контроль показателей результатов деятельности, сколько на создание системы функциональных условий (организационных, технологических, информационных, социальных), обеспечивающих непрерывное улучшение показателей качества.

Процессы интернационализации системы образования ставят перед всеми странами схожие проблемы. Решение этих проблем неизбежно повышает важность изучения позитивного опыта других стран, стимулирует стремление к достижению общих подходов к профессиональному обучению в разных странах.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон об образовании РФ. Ред. 2018.
2. *Марсов Н.Ю.* Повышение эффективности среднего профессионального образования на основе зарубежного опыта. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук, 13.00.08. М., 2009.
3. *Кретова Н.А., Вершинин С.И.* Факторы профессионального самоопределения личности. Научные исследования в образовании: педагогика, психология, экономика. 2010. № 12.
4. *Смирнов И.П., Ткаченко Е.В., Бурмистрова А.С.* Профессиональное образование и молодежь России. Сравнительное социологическое исследование (2000 и 2010 гг.). – М.: НИИРПО, 2012 – 212 с.
5. *Путин В.В.* Российская газета от 2 сентября 2006 года.

## ❖ РОЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Г.В. Алексеева,  
Санкт-Петербург*

### РОЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация задач инновационного развития России невозможна без вовлечения в образовательный процесс специалистов инженерно-технического профиля. Основу технической деятельности составляет решение творческих задач разнообразных типов и различной степени сложности. Содержание образовательных программ технической направленности в системе дополнительного образования предоставляет подросткам возможность бесконфликтно войти в мир созданной людьми техники, являющейся главной составляющей окружающей человека деятельности.

Сегодня большим спросом пользуются профессии инженерной направленности. И для этого необходимо сформировать понимание роли правильного выбора профессии в жизни человека и для развития общества, выявить направленности интересов и склонностей учащихся, расширить знания об инженерных профессиях, познакомить с информацией об учебных заведениях, готовящих будущих инженеров.

Ощутимый рост спроса на специалистов в сфере автотранспорта обуславливает постоянно растущая потребность в передвижении людей, а также грузов. На дорогах мы видим машины с механизмами разной степени сложности, тысячи из которых ломаются ежедневно. И всем требуется своевременная починка и постоянный контроль и уход – и невозможно представить, что случилось бы без мастеров автодела. Современный транспорт – это сложный комплекс технических, гидравлических, электрических и электронных узлов, систем и агрегатов, имеющих свои особенности, входные и выходные параметры, эксплуатационные свойства. Специалист в этой отрасли должен обладать высокой общенаучной, общетехнической и организационно-экономической подготовкой.

Чтобы транспортное средство исправно справлялось с требующимися от него задачами, обойтись без качественного, а главное, своевременного техобслуживания и ремонта невозможно. Современный автомобильный сервис – высокотехнологичное производство, обладающее специализированным программным обеспечением наряду с квалифицированным персоналом.

Подростки, которые приходят к нам в Центр, имеют целенаправленное желание познакомиться с техническим творчеством и окунуться в «автомир». Занятия автоделом развивают интерес молодежи к технике, создают благоприятные условия для самовыражения. Для возрастной категории от 12 до 17 лет предлагаются программы «Осваиваем автомобиль», «Автодело», «За рулем», особенностью которых является сочетание большого объема теоретической информации и практического материала, обучение на автотренажерах, компьютерах и возможность приобретения учащимися первоначальных навыков вождения. Все вместе помогает подростку сориентироваться в выборе будущей профессии: автомеханика, автослесаря, электрика, инженера-конструктора, диагноста, автосварщика, водителя общественного транспорта и других.

Лучший способ познакомиться с тонкостями той или иной профессии – посещение автомастерских, станций технического обслуживания, где можно своими глазами увидеть рабочий процесс и получить ответы на интересующие вопросы, познакомиться с большим выбором технических профессий. Здесь специалисты могут максимально подробно рассказать обо всех особенностях и возможностях профессии и дать возможность подросткам самим попробовать поработать гаечными ключами или отверткой.

Наша задача на занятиях по образовательным программам в области автодела – развивать и поддерживать устойчивый интерес к выбору будущей профессии технической направленности и

техническому творчеству. Подростки выступают в роли активных, сознательных и равноправных участников образовательного процесса в техническом творчестве и при решении инженерных задач.

Педагогу в этих условиях необходимо создать среду для развития технических способностей и творческого потенциала подростков, грамотно преподнести им материал, заинтересовать, используя разные методы подачи информации. Так как это первая ступень знакомства с автотехникой, то она, в свою очередь, обеспечивает учащихся необходимыми стартовыми техническими и теоретическими знаниями об устройстве автомобиля, формирует основные навыки, необходимые для вождения автомобиля и его обслуживания. Учет новейших достижений инженерно-конструкторской мысли в области автомобилестроения при изложении теоретического материала способствует повышению уровня знаний учащихся о конструкциях и эксплуатации автомобильной техники. Также предусмотрено тщательное изучение Правил дорожного движения, формирование навыков безопасного поведения в дорожно-транспортной среде.

Проведение заочных экскурсий при помощи видеороликов помогает получить необходимые сведения, расширить кругозор учащихся, повышает уровень готовности к трудовой деятельности в современном обществе. Сами учащиеся для закрепления пройденного материала подбирают, готовят и демонстрируют свои презентации по заданной теме, используя различные источники.

Для повышения эффективности и доступности обучения используются компьютерные технологии. На занятиях подростки не только изучают Правила дорожного движения, но и получают возможность практиковаться на тренажерах. Это позволяет педагогу сразу дать оценку знаний подростка в области ПДД и помогает учащимся отработать основы управления на различных видах транспортных средств. Для контроля усвоения теории учащимися проводится тестирование – как в устной форме, так и на компьютере, где учащиеся работают самостоятельно. Результат они получают сразу и могут увидеть, насколько освоили пройденный материал.

Для проверки навыков управления транспортным средством предусматривается проведение контрольного занятия – практическое вождение. Это занятие на первом этапе проводится на автотренажере с компьютерным управлением, а на втором этапе – уже на специально оборудованной площадке для практической езды на автомобиле. Знания, полученные на практических занятиях по вождению, помогают подросткам достичь определенного уровня технической грамотности, которая им пригодится в будущей профессии.

Участие в автосоревнованиях, конкурсах позволяет проверить, насколько успешно усвоен изучаемый материал по практическому вождению и ПДД.

Многолетний положительный педагогический опыт по развитию у учащихся инженерного мышления, творческого отношения к решению задач дает возможность подросткам быть успешными в случае выбора инженерной профессии. Одним из важных звеньев в нашей работе является разработка конкретных мероприятий, создание условий для формирования качественных знаний в области основных технических дисциплин, методов конструирования и технологий.

Легко сделать выбор, если увлечение может перерасти в будущую профессию.

***Е.В. Копылова,  
Санкт-Петербург***

### **ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ**

Процесс сознательного и самостоятельного выбора своего профессионального пути - один из важнейших составляющих процесса социализации ребенка, т.е. его профессиональное самоопределение.

Профессиональное самоопределение – это не единовременное событие, а дело всей жизни человека, и начинается оно еще в школьные годы. Выбор профессии – важный и сложный момент в жизни, поскольку приходится балансировать между индивидуальным и социальным, желаемым и необходимым. И поэтому родители и учителя должны предоставить ребенку максимум информации, помогая тем самым ему принять решение.

Работа по формированию у детей представлений о труде взрослых проводится в процессе непосредственно образовательной деятельности, осуществляемой в ходе режимных моментов, в процессе самостоятельной деятельности детей и в процессе совместной деятельности с семьей.

Основная сложность работы по ознакомлению детей с профессиями заключается в том, что значительная часть труда взрослых недоступна для непосредственного наблюдения за ней, и в силу этого остается за пределами понимания ребенка. Поэтому деятельность педагогических работников Дворца детского (юношеского) творчества Кировского района по реализации задач ранней профориентации основывается на самых разнообразных формах и методах работы с детьми и выстраивается системно. Но в-первую очередь, к профессии необходимо вызвать интерес, сформировать понимание важности и значимости данной профессии. Для этого применяются традиционные методы обучения:

- словесный (беседы – информирование через систему совместных мероприятий воспитательной работы);

- наглядный (наблюдение конкретных трудовых процессов людей разных профессий - посещение предприятий, ВУЗов). С этой целью реализуются образовательные, просветительские и профориентационные программы с привлечением колледжей и Вузов, социальных партнёров, предприятий с целью популяризации в молодёжной среде достижений современной науки и наукоёмких технологий. Организуются экскурсии на предприятия с целью демонстрации интеграции науки, образования и бизнеса в создании среды, обеспечивающей квалифицированные кадры инженерного профиля;

- практический (выполнение проектных и исследовательских работ по технической направленности, а также творческих конкурсах – поделок, моделей и т.д., профессиональные пробы). Ребенку необходимо попробовать свои силы, понять, есть ли у него склонности и способности к данному виду деятельности. Ведомую роль здесь занимают мастер-классы, которые предоставляют ребятам уникальную возможность попробовать профессию изнутри. Например, своими руками смонтировать крепление из металлических профилей, познакомиться с современными инструментами и сферой их применения и многое другое.

В практической деятельности все методы применяются не разрозненно, а в сочетании друг с другом.

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Во Дворце детского (юношеского) творчества Кировского района реализуется 17 программ технической направленности, по которым обучается более 500 учащихся от 7 до 17 лет. Здесь учащиеся приобретают навыки моделирования, конструирования, программирования, работы с металлом, пластмассой, деревом. Осваивают навыки работы с различными станками ( фрезерный, токарные и др). Создают роботов, самолеты и многое другое. При этом считается, что наиболее эффективнее работает тот учащийся, который может сконструировать модель и получить хорошие результаты не только на сложных, но и на более простых приборах. Сложное оборудование обоснованно применять только в тех случаях, когда без него нельзя обойтись. Так что не надо пренебрегать самодельными приспособлениями, сделанными самими учащимися, чем пользоваться покупными. Здесь развивается логическое мышление подростка и приобретаются инженерно-конструкторские навыки.

Обучение по программам технической направленности – один из шагов в профессиональное будущее. Оно предоставляет детям новые возможности профессиональной ориентации и первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники.

Результаты ранней профориентации легко проследить в процессе проведения диагностики сформированности представлений о профессиях. Так, в нашем Дворце творчества разработана контрольно-измерительная карта, результаты которой позволяет педагогическому составу Дворца дать

полную оценку уровня развития индивидуальных способностей и личностного роста учащихся по рейтинговой шкале в соответствии с видом выбранной деятельности и выявить талантливых учащихся.

Выявление талантливых учащихся и является гарантией поддержки в дальнейшем продвижении их к успеху, а также на дальнейшее продолжение и развитие деятельности в данном направлении, на поиск новых форм и методов работы по ранней профориентации.

Жизненный успех любого человека во многом зависит от правильного профессионального выбора. Именно поэтому мы стремимся помочь детям, в нелегком процессе профессионального самоопределения не единичными мероприятиями, а использованием всего арсенала форм и методов профориентационной работы. Наша основная задача - сориентировать подрастающее поколение на выбор профессии, которая в будущем даст возможность найти работу, приносящую удовольствие и радость.

*С.А. Журавлева,  
Санкт-Петербург*

### **ОТ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ К ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА**

**Профессиональное самоопределение представляет собой** систему мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей каждого человека, наиболее соответствующих его индивидуальным возможностям. Согласно Постановления Минтруда РФ «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации» от 27 сентября 1996 г. № 1 профессиональная ориентация входит в компетенцию дошкольных образовательных организаций. Детский сад является первой важной ступенью знакомства дошкольников с профессиями, видами деятельности, что не только расширяет общую осведомленность об окружающем мире и кругозор детей, но и формирует у них определенный элементарный опыт, способствует ранней профессиональной ориентации. Федеральным государственным образовательным стандартом ДО определены Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования, часть которых направлена на раннюю профориентацию дошкольников. Ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности. При этом формируется положительное отношение к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных мероприятиях. В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования.

Удачным примером раннего самоопределения ребенка может служить взаимодействие подразделений ГБУ ДО ДДЮТ Кировского района, отделений дошкольного образования детей и отделов дополнительного образования детей школьного возраста разной направленности.

Находясь в одном здании маленькие воспитанники могут наблюдать деятельность кружков и секций Дворца. Выставки, конкурсы, проходящие в течении учебного года демонстрируют достижения в различных сферах деятельности учреждения, знакомя с разнообразным спектром применения своих способностей. Также на базе Дворца творчества есть возможность детям дошкольного возраста посещать различные кружки, которые организуют и ведут опытные педагоги. Уже на этом этапе сам ребенок может выбрать направления развития своих способностей в дальнейшем. Как правило, начав заниматься в таких группах, ребенок, будучи школьником продолжает посещать занятия по общеобразовательным общеразвивающим программам этой же направленности, что видно по списочному составу групп. Спектр изучаемых предметов широк. Ранняя профориентация преимущественно носит информационный и ознакомительный характер, а также не исключает совместного обсуждения идеи и опыта ребенка, приобретенного им в каких-то видах трудовой деятельности. Один из аспектов образовательной области направлен на достижение цели формирования положительного отношения к труду. Ребенок, начав заниматься на курсах для



дошкольников, естественным образом включается в процесс самоопределения, ранней профориентации.

Важным стимулом в развитии способностей ребенка является его участия в мероприятиях, выставках, конкурсах, оценивание результатов его деятельности. Наряду с возможностями, предоставляющими организациями дополнительного образования в самоопределении детей очень важную роль играют родители. Именно они выступают главными помощниками, ценителями, вдохновителями в поисках нового, интересного. Зачастую творческая деятельность родителей рождает желание у детей реализовывать и свой творческий потенциал. Ярким примером демонстрации способностей и совместных усилий может служить выставка «Семейный вернисаж», которая проходит каждый год во Дворце творчества. На ней представляются совместные работы детей, их родителей, а также близких родственников, увлеченных каким-либо направлением деятельности. Родитель здесь выступает и как опытный товарищ и эксперт, который делится той информацией, которой он владеет, в диалоге с ребенком помогает решить возникающие проблемы, создать творческое изделие. Семья – это то пространство, где формируется отношение к работе, зарождаются интересы к профессиональной деятельности. И, ребенок с раннего детства усваивает, что удовлетворенность напрямую связана с работой, с достижением конечного результата и демонстрацией его. Если говорить об эмоциональной настрое, то наиболее положительные эмоции ребенок испытывает, когда он имеет поддержку и одобрение своих родителей. Такая совместная деятельность носит укрепляющий характер семьи, уважение семейных ценностей.

Дополнительное образование имеет огромное значение в выборе будущей профессии детей. Педагогами созданы общеобразовательные общеразвивающие программы различных направленностей. 2018 год был юбилейным, 100-летняя история существования дополнительного образования говорит о большой значимости и необходимости развития данного направления. В современных условиях образовательный процесс в дополнительном образовании выходит на новый уровень.

Цифровые технологии дают широкий спектр возможностей для изучения, реализации проектов учащихся. Создаются занятия на дистанционной основе, на базе интернет ресурсов возможны выполнения заданий в увлекательной интерактивной форме, что существенно повышает интерес к изучаемым предметам. Уже несколько лет подряд проходит дистанционный конкурс «Спасибо милая природа», в котором принимают участие объединения Дворца творчества «Юный мультипликатор» и «Штрих». Созданные с помощью компьютерных программ видеоролики и рисунки учащихся занимают самые высокие призовые места. Педагогами этих объединений Погодиной Н.С. и Смирновым А.А. успешно реализуются и дистанционные занятия по преподаваемым дисциплинам. Имея непосредственное отношение к сфере компьютерных технологий, у педагогов созданы тематические группы в социальных сетях, в которых ведется активная работа по направленности объединений: это информирование о техниках и методах изучаемой дисциплины, демонстрация работ учащихся, опросы и тесты. В связи с повышенным интересом учащихся к Интернет общению, тематические группы объединений дополнительного образования и их деятельность помогает с пользой организовать их пребывание в сети, дать векторы развития, самоопределения и профориентации.

*О.Р. Герасимова, В.И. Клименко,  
Санкт-Петербург*

## **ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ**

Современная система дополнительного образования детей предоставляет возможность учащимся заниматься wybranными ими видами деятельности в соответствии со своими желаниями, интересами и потенциальными возможностями, влияя тем самым на их профессиональное самоопределение.

Возможности дополнительного образования детей в профессиональном самоопределении заключаются в разнообразии его вариантов, благодаря которым каждый учащийся может выбрать направленность обучения, отвечающую его интересам и склонностям, в числе которых:

- наличие условий для свободного выбора каждым ребенком образовательной направленности, программы дополнительного образования и времени её освоения;
- личностно-ориентированный, комфортный для учащегося и его родителей, характер образовательного процесса.

Профориентационная работа в образовательной деятельности ДДЮТ осуществляется в детских объединениях. На занятиях педагоги формируют у учащихся ценностные ориентации, стойкие профессиональные интересы и мотивы выбора профессии, информируют учащихся о путях овладения избранными профессиями; раскрывают их социальные, экономические и психологические стороны, формируя умения анализировать мир профессий, анализировать свои возможности и ограничения в ситуации профессионального выбора.

Каждый учащийся имеет право заниматься в нескольких объединениях, переходить в процессе обучения из одного объединения в другое.

Эта возможность закреплена во многих нормативных документах, в том числе и в недавнем Приказе Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». В соответствии с ним образовательная деятельность по дополнительным общеобразовательным программам должна быть направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся и, в том числе, на их профессиональную ориентацию.

Педагог дополнительного образования зачастую оказывает решающую роль в выборе профессии учащимся.

Самоопределение ребенка в выборе будущей профессии часто зависит от длительности его занятий тем или иным видом деятельности в профильном творческом объединении. Как правило, дети, занимающиеся в профильных объединениях 3 и более лет, так или иначе, связывают свою дальнейшую судьбу в соответствии с видом деятельности, выбранным в системе учреждения дополнительного образования детей.

Одним из направлений организации деятельности во Дворце детского и юношеского творчества Кировского района Санкт-Петербурга (ДДЮТ) является реализация дополнительных общеразвивающих программ технической направленности.

В объединениях технической направленности обучающиеся имеют широкие возможности к осознанному выбору будущего рода инженерной деятельности, так как здесь ребенок получает первичные инженерные навыки, пробует себя в роли конструктора, исследователя, учится создавать технический продукт и представлять его пользователям. На занятиях в объединениях учащиеся решают конструкторские и технологические задачи, выполняют несложные технические расчеты, что способствует развитию их интеллектуальных способностей.

В отделе технического образования ДДЮТ детские объединения технического творчества успешно решают эти задачи. Правильный выбор профессии важен не только с позиций определения жизненных планов молодого человека, но и с точки зрения развития общества в целом. Исходя из анализа социальных проблем общества актуальность технических программ дополнительного образования состоит в том, что одним из основных направлений развития страны является формирование инженерных кадров.

Целью занятий авиамоделированием является развитие творческих способностей и мотивации обучающихся к конструкторско-технологической деятельности через овладение основами авиамоделирования, профессиональное самоопределение учащихся.

Пятилетняя программа обучения авиамоделированию не только побуждает ребят заниматься техническим творчеством, но и формирует устойчивую мотивацию к инженерно-конструкторской деятельности. В процессе постройки авиамodelей учащиеся проходят этапы разработки идеи, проработки конструкции, выбора технологии, изготовление модели и её испытание, испытание в тренировочном полете и на соревнованиях.

Учащиеся погружаются в мир технических проблем и решений, получают бесценный опыт практической реализации своих идей, дополнительные знания о свойствах современных конструкционных материалов, изучают основы аэродинамики и воздухоплавания, механики и

электротехники. Это помогает им определиться с выбором своей будущей профессии, своего жизненного пути. Для государства это первая ступень подготовки будущих высококвалифицированных специалистов.

В процессе обучения учащиеся узнают историю возникновения и развития отечественной и мировой авиации и авиамоделлизма, овладевают основами проектных, технико-конструкторских и технологических знаний, обучаются технологии обработки металла, древесины и конструкционных материалов столярным и слесарным инструментами и на станочном оборудовании;

Учащиеся получают навыки изготовления макетов, инерционных, тренировочных кордовых и радиоуправляемых моделей самолетов в соответствии с технической документацией, учатся пилотированию кордовых и радиоуправляемых моделей самолета, заводить авиамоделльные микродвигатели внутреннего сгорания, получают навыки проектной, конструкторской и технологической деятельности.

В процессе обучения формируется интерес к профессиям в области авиации. Выпускники этого коллектива продолжают своё обучение в технических вузах, в том числе, и в соответствующих профилю обучения в ДДЮТ.

Обучение по программе «Конструирование устройств электроники и автоматики» направлено на удовлетворение индивидуальных потребностей, учащихся в личностном самоопределении, на реализацию интереса к техническому творчеству.

В настоящее время невозможно представить себе не только научные исследования, но и повседневную жизнь без радиоэлектронной аппаратуры. Электроника позволила создать современные вычислительные машины, мобильные телефоны, ноутбуки, фото и видеокамеры, телевизоры, навигаторы, системы кондиционирования и множество других устройств. Кардинально изменилась и элементная база электронных устройств. Ламповая эра техники в середине 20 века сменилась транзисторной эрой и в настоящее время большинство электронных устройств создается на микросхемах средней и большой интеграции. Программа не только дает учащимся практические инженерные умения и навыки по конструированию и изготовлению устройств автоматики и электроники, но и формирует начальный опыт патентных исследований.

В процессе обучения, учащиеся знакомятся с различными элементами радиоэлектронных устройств, с основными правилами и приемами моделирования, конструирования и изготовления радиоэлектронных устройств, изучают термины и условные обозначения, используемые в электротехнике, радиотехнике и электронике, учатся читать чертежи и схемы, используемые при проектировании, конструировании и изготовлении различных электронных устройств.

У учащихся развиваются элементы технического мышления, изобретательности, образное и пространственное мышление.

Занимаясь в объединении «Юный автомобилист», учащиеся изучают назначение основных устройств, агрегатов и систем легкового автомобиля, знакомятся с основными правилами и приемами вождения автомобиля. Они приобретают первоначальный опыт по обслуживанию автомобиля, развивают умение выполнять комплексные задачи в различных дорожно-транспортных ситуациях, приобретают первоначальные навыки в вождении автомобиля на тренажере.

Школьники знакомятся с марками автомобилей, с общим устройством автомобиля, с основами его конструирования, изучают принципы работы двигателей и других механизмов, знакомятся с правилами дорожного движения.

Занятия в объединении дает возможность не только познакомиться с современной техникой, но и по-настоящему полюбить авиамоделльное дело, помогает решить вопрос о выборе будущей профессии: инженер-конструктор, инженер-механик, слесарь по ремонту автомобилей.

В объединении робототехники учащиеся изучают основы механики, электроники, робототехники, осваивают приёмы конструирования управляемых устройств, приобретают общетехнические навыки.

Ребята учатся делать механизмы своими руками, придумывать роботов из подручных материалов, писать программы для роботов, создавать не только интересные, но и полезные роботизированные системы.

Дополнительные общеобразовательные программы в ДДЮТ реализуются в течение всего календарного года, включая каникулярное время.

В летний период в детском загородном оздоровительном центре «Радуга», являющемся структурным подразделением ДДЮТ, в рамках организации детского творчества действуют профильные смены по направлениям деятельности. Основной целью профильных смен является в том числе профессиональная ориентация обучающихся, их подготовка к осознанному профессиональному выбору.

Школьники успешно участвуют в районных и городских конкурсах по техническому творчеству. Модели технических устройств, изготовленных ими, высоко оцениваются организаторами конкурсов.

Даже названия некоторых изготовленных учащимися моделей, представленных на городской конкурс по электронике и микропроцессорной технике среди учащихся образовательных учреждений, говорят о серьезном отношении к техническому творчеству:

- Динамо-машина на основе двигателя постоянного тока;
- Делитель частоты многоголосовых электронно-музыкальных инструментов;
- Цифровой индикатор на базе микроконтроллера;
- Зарядное устройство для трех гаджетов»;
- Универсальный счётчик;
- Имитатор звука подсакивающего шарика;
- Управление скоростью двигателя постоянного тока в зависимости от уровня освещения

В современных условиях научно-техническое творчество – это основа инновационной деятельности. Усвоение основ научно-технического творчества, творческого труда поможет школьникам, а в последующем – будущим специалистам, повысить профессиональную и социальную активность, что, в свою очередь, приведет к сознательному профессиональному самоопределению по профессиям технической сферы.

*С.В. Михайлова, А.М. Порецкий,  
Санкт-Петербург*

### **РОЛЬ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ В ПРОФОРИЕНТАЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ**

Сегодня о профессии инженера говорят как об одной из самых востребованных на рынке труда. Согласно данным статистики 85% выпускников, получивших профильное образование, находят работу менее чем за 3 месяца. Аккуратность и креативность, ответственность и умение работать в команде; инициативность и работа с огромными массивами данных, критичность мышления и способность к самообучению, пространственное воображение – все это необходимые качества современного инженера.

Для выявления учащихся, заинтересованных в овладении инженерными профессиями необходимо создание целого комплекса мероприятий, направленных на раннюю профориентацию, таких как экскурсии на профильные кафедры и предприятия, встречи с представителями ВУЗов, проведение кружков и факультативов технической направленности, виртуальные туры, например, в лаборатории ЦЕРНА или Дубны. Необходимо также создание образовательного пространства, способствующего самоопределению и саморазвитию учащихся в интересующем их направлении. Мы хотим остановиться на одном, на наш взгляд, очень важном, направлении профориентации – олимпиадном движении.

В настоящее время, когда возможность участия во множестве разнообразных олимпиад благодаря широкой доступности информации многократно возросла, перед учащимися встает дилемма выбора. Выбора не только уровня олимпиады, ее направленности, но главное своей будущей профессии. В большинстве олимпиад учащиеся могут принимать участие достаточно рано, начиная с 7-8 класса, а то и раньше, у обучающегося появляется возможность понять, насколько близок ему тот или иной подход в мышлении, попробовать себя в различных сферах деятельности, что служит первой ступенью профориентации. Успешность выполнения тех или иных типов заданий на различных олимпиадах может непосредственно выявить более «инженерный» или «научный» стиль мышления.

Здесь непосредственно возрастает роль наставника–учителя или руководителя кружка. Именно он может посоветовать, учитывая склонности и возможности обучающегося, в какой олимпиаде стоит попробовать свои силы.

Но для этого наставник должен сам иметь понимание, чем они отличаются, на выявление, каких способностей они направлены, и какие способности и навыки необходимы для выполнения заданий каждой конкретной олимпиады. Рассмотрим несколько олимпиад технической направленности, относящихся к одному профилю, но нацеленных на выявление совершенно различных способностей учащихся.

НТИ - национальная технологическая инициатива. В олимпиаде может принимать участие любой желающий с 8 по 11 класс. Проходит в 3 этапа - отборочный индивидуальный, отборочный командный и финал. В финале команды учащихся работают с реальным инженерным оборудованием. Первый этап интересен тем, что для прохода во второй тур необходимо написать успешно олимпиады как минимум по 2 предметам. То есть хорошего знания одного из предметов недостаточно. Особенностью второго этапа является умение создать команду и успешно в ней взаимодействовать, решая уже приближенные к реальной жизни задачи. Очень важной особенностью данной олимпиады является то, что во время олимпиады открываются необходимые обучающие курсы на платформе STEPIK. Очень интересны направления, по которым идет отбор. Их 19, они распределены по 6 большим кластерам «Информация», «Стратегия», «Техника» «Производство», «Человек», «Природа». Все направления актуальны на сегодняшний день. Примеры некоторых из них: «Технологии беспроводной связи», «Интеллектуальные робототехнические системы», «Наносистемы и наноинженерия» «Инженерные биологические системы», «Анализ космических снимков и геопространственных данных», «Умный город».

Особенностью этой олимпиады является не только знакомство учащихся с основными потребностями современной инженерной науки, но и выявляет такие свойства личности, как креативность, умение работать в команде, без чего невозможен не один успешный инженерный проект. Владение метапредметными умениями, применение и компиляция знаний, полученных из различных областей – все это необходимо для успешного выступления. Несомненно, важным аспектом этой олимпиады является возможность работы на реальном оборудовании, в команде единомышленников. На наш взгляд, участие в этой олимпиаде, как минимум во втором ее этапе, дает возможность полностью определиться с пониманием, насколько близка учащемуся профессия инженера.

Worldskills Russia – это международное некоммерческое движение, в рамках которого проводятся множество мероприятий, конкурсов, олимпиад, в том числе, по робототехнике. Это движение занимается внедрением мировых стандартов в национальную систему средне-специального и высшего образования. Сдавшие экзамен получают единственную на данный момент независимую оценку практических навыков в своей профессии.

Юниорское подразделение WorldSkills Russia – направлено на реализацию возможности школьникам осознанно выбрать профессию в быстро меняющемся мире, определиться с образовательной траекторией и в будущем без проблем найти свое место на рынке труда. Здесь есть множество инженерных направлений, в чемпионатах по которым могут участвовать школьники, чтобы проверить свои предпочтения в будущей профессии. Геномная инженерия, Инженерия космических систем, Инженерный дизайн CAD, Информационные кабельные сети, Мобильная робототехника-это далеко не все инженерные направления.

Всероссийская олимпиада школьников «Нанотехнологии - прорыв в будущее!» Проводится для учащихся 7-11 классов по математике, физике, химии, биологии. Задачи олимпиады составлены нестандартно. Каждая из них представляет собой реальную, пусть маленькую, но научную проблему, решение которой требует значительных усилий. При решении таких задач для учащихся становится более понятным, что происходит в одном из наиболее современных направлений инженерной мысли направлении нанотехнологий. Интересной особенностью данной олимпиады является проводимый внутри нее конкурс проектов – «гениальные мысли». Он с одной стороны позволяет школьникам создать оригинальный собственный продукт, а с другой прибавляет бонусы к результатам олимпиады. Также в рамках этой олимпиады есть возможность поучаствовать ученикам 5-7 классов в конкурсе «Юный эрудит», что позволяет создать условия для более ранней профориентации.

Интернет-олимпиада школьников по физике. Имеет статус международной олимпиады. Основной особенностью данной олимпиады то, что наряду с решением задач, выполнением тестов большая часть уделяется лабораторным работам. В олимпиаде используется виртуальная лаборатория, которая работает с проигрывателем BARSIC. Интерфейс данной лаборатории максимально приближен к реальным приборам. Особое внимание уделяется точности выполнения лабораторных работ, включая расчеты. Данный навык является необходимым условием успешности современного инженера. Большим плюсом данной олимпиады является то, что учащиеся в течение всего года имеют доступ к виртуальной лаборатории, что позволяет совершенствовать свои практические навыки.

Олимпиады МФТИ, городская открытая олимпиада Санкт-Петербурга, Московская физическая олимпиада, на наш взгляд, выявляют скорее склонности ребенка к научной деятельности, его умение решать нестандартные научные задачи.

Существует еще множество олимпиад, которые есть в списке РСОШ и успешное участие, в которых дает приоритет в поступлении в Вузы. Но на наш взгляд, они не имеют особой технической направленности и не могут служить основой для профориентации, а направлены скорее на выявление хорошо знающих предмет учащихся. Также есть и множество конкурсов, которые позволяют реализовать учащимся свои технические склонности и направленные на выявление таких учащихся. Мы остановились на наш взгляд на наиболее характерных и доступных олимпиадах в образовательной среде Санкт-Петербурга.

Е.А. Климов, известный психолог в области психологии труда считал выбор профессии самым ранним этапом становления профессионала, на котором формируется определенная профессиональная направленность, отношение к труду. Особенно важно понимать, что именно сейчас, когда в школе учатся те, кто вскоре будет определять развитие инженерной науки, необходимо дать им максимальную возможность определиться с выбором профессии, проверить свои склонности. Именно эту возможность на наш взгляд, в большой степени и предоставляют олимпиады технического профиля.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Всероссийская олимпиада школьников «Нанотехнологии - прорыв в будущее!». URL: <https://olimpiada.ru/activity/251> (дата обращения 21.02.2019).
2. Движение WORLDSKILLS URL: <https://worldskills.ru/o-nas/dvizhenie-worldskills/istoriya/2019.html> (дата обращения 21.02.2019).
3. Домашняя страница Интернет-олимпиады школьников по физике. URL: <http://distolymp2.spbu.ru/olymp/> (дата обращения 21.02.2019).
4. Климов Е.А Психология профессионала DOC. –М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МО-ДЭК», 1996.
5. Олимпиада НТИ - Всероссийская инженерная олимпиада. URL: <http://nti-contest.ru/> (дата обращения 21.02.2019).
6. Фабрикант В.А. Политехническое образование и профориентация учащихся в процессе преподавания физики в средней школе / ред. А.Т. Глазунов, В.А. Фабрикант. - М.: Просвещение, 2014. - 159 с.

## **СОЮЗНИКИ В ВЫБОРЕ ЖИЗНЕННОГО ПУТИ**

*Сначала неизбежно идут:  
мысль, фантазия, сказка.  
За ними шествует научный расчет,  
и уже, в конце концов,  
исполнение венчает мысль.  
(К. Циолковский)*

Можно ли осуществить удачный выбор профессии, от кого это зависит и как определить, что выбор сделан правильно? Гораздо легче выявить, что выбор сделан ошибочно, чем понять, что этот выбор сделан верно. Задуматься над выбором пути в жизни никогда не поздно, но лучше это сделать вовремя. У молодых людей, вступающих во взрослую жизнь, рано или поздно возникает проблема - проблема выбора интересной профессии. И если удастся открыть в себе заложенные природой способности, то и сделать профессиональный выбор в своей жизни будет легче. На то, кем станет человек, влияют не только, друзья, школа, город, страна, но и педагоги и родители.

Нет родителей, которые бы не желали детям добра. Они волнуются за будущее детей, искренне желают им счастья и хотят помочь в выборе профессии. Влияние родителей на выбор будущей профессии их детьми, безусловно, очень велико. Но родители могут ошибаться!

Одна из очевидных ошибок – переоценка способностей своих детей. Казалось бы, именно родители имеют наиболее полное представление о склонностях и способностях детей, могут сопоставлять желания детей с их реальными возможностями. А в действительности иногда бывает так, что родители не сумели найти свое место в жизни, свою работу, полюбить ее, и вот стараются осуществить собственную мечту в своих детях, навязывая им дело, которым не пришлось заниматься им самим.

Уникальную возможность определить склонности к занятию тем или иным видом труда дает дополнительное образование. Система дополнительного образования предоставляет широкие возможности для профессионального определения подростка, в числе которых:

- наличие условий для свободного выбора каждым ребенком образовательной области, профиля программы и времени ее освоения;
- многообразие видов деятельности, удовлетворяющих самые разные интересы и потребности;
- личностно-деятельностный характер образовательного процесса, способствующий развитию мотивации личности к познанию и творчеству, ее профессиональному самоопределению;
- личностно-ориентированный подход в работе педагогов дополнительного образования.

Можно смело сказать, что дополнительное образование - это и обучение, и позитивный досуг, допрофессиональная и профессиональная подготовка, подготовка к самостоятельному решению семейно-бытовых проблем, устойчивое формирование готовности личности к непрерывному образованию, способность воплотить замысел в реальность.

Многие из тех, кто приходит в коллективы в системе дополнительного образования связывают свою будущую профессию с избранным видом деятельности. А педагог дополнительного образования может им в этом оказать решающую помощь, подсказать в выборе профессии. Условия неформального общения, в отличие от обучения в школе, располагают учащихся к раскрытию своего потенциала, к доверию своей дальнейшей судьбы человеку опытному, высокому профессионалу. Именно он и становится первоисточником знаний о профессии, с которой, возможно, будет связана дальнейшая жизнь подрастающего поколения. Основой правильного выбора у учащегося является высокий уровень мотивации к выбранному виду деятельности (а мотивации, как ведущему фактору любой деятельности, придавалось огромное значение еще с древних времен).

Высокотехнологичный мир стремительно меняется день ото дня. И я, как педагог, обязан выработать у своих обучающихся привычку к переменам, научить их быстро реагировать на смену условий, находить необходимую информацию, разносторонне анализировать ее. Но каким бы

мастером ни был педагог, без кабинета, хорошо оснащенного необходимым оборудованием и техническими средствами, в современном образовании не обойтись. В недостаточно оснащённом кабинете невозможно дать учащимся знания основ современной техники и технологии, которые необходимы для сознательного и прочного овладения профессией, для последующего повышения производственной квалификации обучающихся. Достигнуть всего этого помогают инновационные технологии обучения, активное и систематическое творчество, внедрение современных электронных средств обучения, что я и стараюсь осуществлять в своей педагогической деятельности.

Кабинет - это своего рода лаборатория, в которой обучающиеся впервые открывают тайны науки и техники, приобщаются к процессу созидания и творчества. Использование современного технического оснащения кабинета расширяет диапазон и обогащает возможности обучения новыми методами и технологиями.

Современный интерес к изделиям ручной работы в домашнем интерьере возродил тягу к множеству забытых технологий, одной из которых и является выпиливание поделок лобзиком. Современные реалии научили человека тому, что легче приобрести изделие в магазине, чем изготовить самостоятельно. Так как дети - «продукт» нашего общества, то они так же не готовы к кропотливому труду. Они хотят все сейчас и сразу.

Объединение «Начальное техническое моделирование и конструирование «Художественное выпиливание лобзиком» помогает учащимся приобрести начальные технические знания, чертежные навыки, умение владеть инструментом, так необходимые для занятий техническим творчеством. Эта кропотливая работа, требующая большого терпения и точности, позволяет мастерить уникальные вещи из простого материала – фанеры. Занимаясь изготовлением различных моделей из фанеры, учащиеся знакомятся с разнообразными слесарными инструментами.

На начальном этапе учащиеся приобретают навык чтения и черчения схем, развивают начальные навыки работы с чертежами и учатся разрабатывать чертежи индивидуальных моделей, самостоятельно конструировать и моделировать задуманные ими фигуры, что так необходимо в профессии инженерно-технических работников. Овладев всеми перечисленными знаниями и умениями, учащийся может реализовать свои собственные замыслы, перейдя на следующий этап. Все это и есть основа развития инженерной мысли от задумки до ее реализации. При этом хорошо развивается память, глазомер, фантазия, формируется интерес к технике.

На последующем этапе изучается технология художественного выпиливания по дереву, начиная с формирования художественного образа прикладного изделия, разработки чертежей, выбора материалов, изготовления изделия и заканчивая его представлением на выставках или испытанием модели. Самостоятельное изготовление того или иного предмета позволяет получить удовольствие от созидания красивой и полезной вещи.

Опираясь на общую теорию эстетического воспитания, связав её с конкретными условиями работы в техническом отделе, в своей работе по эстетическому воспитанию обучающихся я исхожу из трех моментов:

- 1) формирования, развития и расширения эмоциональной сферы, эмоционального опыта;
- 2) воспитания эмоционально-оценочных способностей;
- 3) организации эмоционально-оценочно-действенной ситуации.

В своей работе я ищу способы, чтобы учащиеся при изготовлении моделей, каждая из которых неповторима, относились к ней с любовью, с «душой». Чтобы в большей степени раскрыть эмоциональность учащегося, воспитывать эстетический вкус, придать индивидуальность работе мы решили раскрашивать модели. Казалось бы, модель от этого качественнее не станет, но это не так. Зачастую учащийся привлекает к этому процессу всю свою семью. И модель приобретает свой характер и самобытность.

Включение в это интересное занятие родителей позволяет им больше общаться с детьми, разделять их увлечение. Многие отцы, которые были вовлечены в дополнительное образование своих детей, сами впервые взяли в руки лобзик только в коллективе со своим ребенком, и теперь это увлечение стало для них семейным. У родителей складывается объективная и адекватная оценка возможностей собственного ребенка, принятие его увлечения. Это увлечение со временем и



становится фундаментальной базой, которая дает молодому человеку расширенное представление о профессии и является основой для формирования личностного интереса к будущей профессии.

Специфика инженерного творчества требует формирования опережающего отражения, базирующегося на богатой эмоциональной сфере, предполагающей развитую фантазию, воображение, интуицию, способность схватывать различие и сходство, находить новые ассоциации, выбирать, распознавать среди них продуктивные.

Инженерный тип мышления включает в себя вкладывание души в будущую конструкцию, стремление сделать модель не только функциональной, но красивой и гармоничной. Я думаю, что дополнительное образование технической направленности может, пусть не полностью, но на начальных этапах формирования технически увлеченной личности решить данную проблему.

В техническом творчестве обучающиеся имеют возможность объективного заключения о действительной рациональности сконструированного изделия лишь тогда, когда оно будет изготовлено, собрано и испытано. При этом изготовление конструкции, разработанной самим обучающимся, формирует у него ясное представление о связи конструирования с требованиями технологии. Таким образом, формируются профессиональные навыки и умения. Расширяется представление о профессии инженера, его деятельности. Без инженерной мысли, без уважительного отношения общества к труду инженера у общества не может быть перспектив.

Сегодня профессия инженера стала не престижна. Во-первых, сразу результата труда инженера не получишь. Ведь от задумки до ее реализации должен пройти ряд определенных этапов, которые сопряжены с определенными рисками. Во-вторых, желающих созидать меньше, чем управлять, торговать, быть адвокатами, артистами, банковскими служащими. В-третьих, происходит «перекачка» существенной части талантливой молодёжи в непроизводственные сферы, что ослабляет научный, инженерный и изобретательский потенциал общества.

Чтобы было проще жить в будущем, не надо бояться мира будущего. Вне зависимости от развития технического прогресса, работы, выполненные руками и с душой, будут цениться всегда, радовать своей неповторимостью. Надо только дать возможность учащимся самоопределиваться, заниматься любимым делом и быть счастливыми в своем труде. Иначе говоря, профессиональное образование должно соответствовать способностям и интересам, тем самым человек получает шанс стать хорошим специалистом. И тогда будущая профессия и занятие любимым делом будет приносить только радость и вдохновение.

В своей работе я попытался акцентировать внимание на принципе дифференцированного подхода знакомства учащихся с инженерной профессией, на примере выпиливания лобзиком от моделирования и конструирования до исследования, проектирования и создания нового.

*И.Ю. Васькова, К.А. Кузьмина,  
А.В. Редина,  
Санкт-Петербург*

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ОТ МЕЧТЫ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ» КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ К НЕПРЕРЫВНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ**

В современном обществе возросла роль первичного профессионального самоопределения учащихся. Возраст, при котором учащийся начинает задумываться о профессиональном выборе очень важен. От этого зависит успешность обучения школьника в старших классах и его переход на следующую образовательную ступень к будущей профессиональной деятельности.

При выборе профессии у обучающихся нередки случаи ошибок, которые совершаются при определенных обстоятельствах. Часто учащиеся выбирают свой профессиональный путь, основываясь на том, что этот путь выбрали друзья. Но самое главное, что, как правило, на кого учиться выбирают не сами дети, а их родители. Поэтому необходимо заранее воспитывать в учащихся осознанность профессионального выбора, формировать у них навыки непрерывного образования. Как можно помочь учащимся самоопределиваться, найти себя в социуме, выбрать «свою» профессию и не ошибиться в

дальнейшем профессиональном становлении, особенно в технологичном XXI веке? Этот вопрос становится наиболее актуальным в условиях развития «цифрового века».

Профессиональное самоопределение предполагает действенное отношение человека к себе и выполняемой деятельности, проявляющееся в многочисленных актах профессионального выбора. Оно осуществляется путем самостоятельного формирования человеком поля альтернатив, разработки и коррекции профессиональных планов, совершенствования профессионального выбора и осуществление своего профессионального развития. Профессиональное самоопределение начинается с выбора профессии, но не заканчивается на этом, поскольку человек в течение жизни сталкивается с непрерывной серией профессиональных выборов. Это позволяет рассматривать его как важный фактор становления и реализации субъектности личности в сфере профессиональной деятельности. Таким образом, профессиональное самоопределение - это целостное проявление субъекта, оно является неотъемлемой частью жизненного и личностного самоопределения человека, а также предпосылкой для его самореализации в профессиональной и других жизненных сферах.

Основное содержание профориентационной работы с учащимися составляет работа по формированию осознанного выбора, развитию профессионально значимых качеств, активной жизненной позиции личности в выборе профессии [7, с. 138]. В реалиях современной школы существует проблема осознанного профессионального выбора учащимися. Это происходит из-за отсутствия системы обучения навыкам проектирования своего жизненного и профессионального пути в современных рыночных условиях. Для решения данной проблемы необходимо закладывать основу необходимой квалификации. В частности, это возможно реализовать в форме дополнительного обучения или внеурочной деятельности. В первую очередь очень важно создать личностное стремление учащегося к осознанному выбору и приобретению профессии. Во вторую очередь нужно сформировать умение у учащегося применить полученные знания и умения на практике.

С января 2017 года ГБОУ Лицей № 387 им. Н.В. Белоусова является региональной опытно-экспериментальной площадкой совместной с ГБОУ СОШ № 551 и ГБОУ СОШ № 282. В рамках данной работы в лицее была создана учебная программа «От мечты к образовательной траектории» для учащихся 7-9 классов, направленная на формирование навыков осознанного выбора профиля обучения и навыков непрерывного образования с учетом их возрастных особенностей и потребностей. Она реализуется на базе лицея как программа внеурочной деятельности.

Теоретический конструкт программы направлен на расширение представлений учащихся о возможностях саморазвития в контексте непрерывного образования, а также о построении задач по выбору путей реализации индивидуальной образовательной траектории, используя возможности школьной образовательной сети «МультиПро», разработанной в рамках опытно-экспериментальной работы. Субъект-субъектный характер взаимодействия между участниками программы позволяет стимулировать мотивацию учащихся к решению поставленной проблемы, определению основных целей в связи с решаемой проблемой, демонстрации возможных вариантов выполнения задуманного, развитию навыков саморегуляции и самоорганизации.

Основными задачами программы являются: формирование способности учащихся к принятию ответственности за жизненный выбор и перспективу личностного роста; с помощью психологических методик (психотехник) научить создавать внутреннюю позицию, способствующую достижению целей; помочь учащимся в осознании и освоении способов планирования и выстраивания своего личного и профессионального будущего.

Программа рассчитана на два основных этапа. Первый этап направлен на развитие и активизацию процесса самопознания у учащихся в рамках подготовки к непрерывному образованию, а именно:

- формирование позитивного образа будущего;
- выработку стратегических целей в жизни;
- обучение правилам постановки целей при помощи принципов модели SMART;
- определение и использование внутренних и внешних ресурсов учащихся в достижении целей;
- управление рисками, выявление факторов, мешающих достижению целей,
- обучение навыкам тайм-менеджмента;
- выбор профиля обучения 7 класс и профессиональное самоопределение – 8-9 классы.

Второй этап рассчитан на знакомство учащихся со школьной образовательной сетью «МультиПро», с правилами работы с сетью и ее разделов. Учащиеся, используя ресурсы сети, могут пройти тесты на определение своих способностей, профориентацию, имеют возможность пройти специальное тестирование по каждой выбранной ими конкретной профессии, узнать условия поступления в ВУЗЫ, согласно своим приоритетам, составить личную дорожную карту.

Для удобства работы на занятиях разработана тетрадь для учащихся «Персональный навигатор». В ходе ведения программы используются методы работы:

- самоанализ и самонаблюдения;
- мини-лекции;
- групповая дискуссия;
- мастер-классы;
- различные деловые игры.

Данная учебная программа базируется на основе системно-деятельностного подхода к развитию личности учащегося и реализует следующие принципы:

- принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности обучающихся при руководящей роли педагога. Это один из главных принципов современного педагогического процесса. Реализация этого принципа в обучении способствует не только формированию знаний, но и личностному развитию обучающихся, их социальному росту и воспитанию;
- принцип связи обучения с жизнью и практикой;
- принцип рационального сочетания коллективных и индивидуальных форм и способов учебной работы. Педагог для достижения поставленных целей должен уметь использовать самые разнообразные формы обучения;
- принцип системности: структурирования и упорядочивания взаимосвязанных элементов учебного процесса;
- принцип модульной структуры программ;
- многоуровневость образовательных программ (позволяет учесть в построении образовательной траектории такие существенные характеристики как: встроенность, замещение, дополнение и адаптированность программ).

Условия реализации программы:

- просторное помещение (компьютерный класс);
- для выполнения упражнений на занятиях понадобятся листы для рисования, цветные карандаши, компьютеры с выходом в Интернет;
- оптимальная численность для проведения данной работы составляет 10-15 человек в возрасте 13-15 лет. Можно включать в группу участников с небольшой разницей в возрасте;
- рекомендуемая частота занятий – один раз в неделю. Программа рассчитана на 10 занятий, каждое занятие продолжительностью 90 минут (из них 15 минут отводится на теорию и 75 минут на практику).

Успех данной учебной программы в большей степени определяется и соблюдением специфических принципов группы:

- принцип активности участников: члены группы постоянно вовлекаются в различные игры, дискуссии, упражнения;
- безоценочность суждений и высказываний, направленных в сторону других участников;
- принцип партнерского общения: взаимодействие в группе строится с учетом интересов участников, признания ценности каждого из них, равенства их позиций, принятия друг друга;
- принцип исследовательской позиции участников.

Для оценки эффективности программы можно использовать краткую форму обратной связи И. Головатенко.

1. Как Вы в целом оцениваете учебную программу?
2. Был ли Вам понятен представленный материал?
3. Было ли Вам интересно принимать участие в программе?
4. Насколько предложенный материал полезен для Вас?

5. Какой блок программы (тему) Вы хотели бы изучить подробнее?
6. Посоветовали бы Вы участие в этой программе своим одноклассникам, друзьям?
7. Что вы хотели пожелать по результатам программы себе, группе, ведущему?

Апробация и реализация программы «От мечты к образовательной траектории» началась в лицее с сентября 2018 года. Программу осваивают 50% учащихся 7-9 классов в рамках занятий внеурочной деятельности. В начале декабря был проведен промежуточный диагностический срез, целью которого было изучение степени удовлетворенности учащихся структурой и содержанием учебной программы. Результаты диагностики показали, что 68% учащихся проявляют интерес к интеграции жизненных и практических навыков и успешно осваивают программу, что может говорить о том, что учащиеся в полной мере удовлетворены формой и содержанием учебного курса. Таким образом, освоение данной учебной программы создает необходимые условия для саморазвития учащихся в лицее, а также будет способствовать осознанному выбору профиля обучения и изучению профильных предметов, и построению индивидуальной образовательной траектории в рамках подготовки к непрерывному образованию.

Подводя итоги, важно отметить, что в поведении и жизни молодого человека представления о ближайшем и отдаленном будущем играют очень важную роль. Профессиональный план или образ, мысленное представление, его особенности зависят от способностей, склада ума и характера, имеющегося опыта. Он включает в себя главную цель и цели на будущее, пути и средства их достижения. А реалистичность притязаний учащихся и их информированность – это важный фактор выбора профессии и первая ступень профессиональной подготовки. Эти задачи и реализует программа внеурочной деятельности «От мечты к образовательной траектории».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абульханова-Славская А.К. Стратегия жизни. М.: Мысль, 1991. 230 с.
2. Аверьянова С.Ю. Ключевые компетенции как факторы и результаты профессионального самоопределения старшеклассников // Научный диалог. 2013. №8 (20). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-kompetentsii-kak-factory-i-rezultaty-professionalnogo-samoopredeleniya-starsheklassnikov> (дата обращения: 05.02.2018).
3. Арон И.С. Профессиональное самоопределение старшеклассников в контексте социальной ситуации развития // Национальный психологический журнал. – 2013. – № 3 (11) – с. 20-27. URL: <http://npsyj.ru/articles/detail.php?article=5846> (дата обращения: 12.03.2018).
4. Бахмутский А.Е., Писарева С.А. Проектирование оценки достижений образовательных результатов школьников. СПб: 2014
5. Блинов В.И., Сергеев И.С. Концепция организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования / – М.: Федеральный институт развития образования. – М.: Издательство «Перо», 2014. – 38 с. С.18.
6. Божович Л.И. Динамика развития личности в онтогенезе // Хрестоматия по возрастной психологии. М.: Институт практической психологии, 1996. 213 с.
7. Исаев И.Ф., Кормакова В.Н. Жизненное самоопределение школьников: труд, мотивация, готовность: Учеб. Пособие. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. 256с.
8. Климов Е.А. Введение в психологию труда. М.: Культура и спорт. ЮНИТИ, 1998. 350 с.
9. Леонтьев Д.А., Шелобанова Е.В. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего // Вопросы психологии. 2001. № 1.
10. Огнев А.С. Субъектогенетический подход в обучении: Учеб. Пособие. – Воронеж, 1998.
11. Пряжников Н.С. Методы активизации личного и профессионального самоопределения Учебно-методическое пособие. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002.- 400 с. (Серия «Библиотека школьного психолога»).

## ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАЗА ПРОФЕССИИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА ЗАНЯТОСТИ

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема формирования образа профессии у обучающихся, описываются уровни сформированности образа профессии и его компонентов, стратегии формирования образа профессии в зависимости от уровней сформированности образа профессии, предложен план опытно-экспериментальной работы по формированию образа профессии в условиях службы занятости у разных групп обучающихся.

**Ключевые слова и словосочетания:** образ профессии, формирование образа профессии, служба занятости, компоненты образа профессии, уровни сформированности образа профессии, стратегии формирования образа профессии.

В условиях современного этапа развития российского образования важно понимать, что обучающиеся являются неисчерпаемым ресурсом. Кроме того, широки и ресурсы самих обучающихся в выборе будущей профессии: психологи, преподаватели, родители, друзья, СМИ и др. источники информации о возможностях профессионального будущего. Таким образом, противоречие между необходимостью помогать обучающемуся в выборе профессии и его внутренним потенциалом, способным сделать профессиональный выбор, доказывает актуальность изучения образа профессии, формирующегося у обучающихся.

Проблема формирования образа профессии носит междисциплинарный характер и находится на стыке проблемных полей философии, психологии, педагогики, социологии. Одним из способов достижения цели в решении данной научной проблемы являются попытки управлять образами профессии в сознании обучающегося. В психолого-педагогических работах образ профессии изучается чаще всего в аспекте профессионального самоопределения (Б.Г. Ананьев, А.М. Гендин).

Образ как научный термин, зародившись в структурализме (В. Вундт, Э. Титченер), активно изучался в русле проблем выбора профессии и профессионального становления (С.А. Войтович, В.С. Гончаров, М.И. Дьяченко, Е.А. Климов, Н.И. Крылов, В.А. Пономаренко, Е.Ю. Пряжникова, Н.С. Пряжников, Н.В. Самоукина, А.П. Сейтешев, В.В. Чебышева и др.).

В своем исследовании мы понимаем «образ профессии» как совокупность знаний обучающегося о профессиональной деятельности, его отношения к ней, представлений о себе как о профессионале и будущих профессиональных планах, включающая взаимодополняющие компоненты.

Основным аспектом изучения данного понятия выступает процесс формирования образа профессии (Б.Ф. Ломов, Н.Н. Курбет, М.Н. Рыбникова, О.Д. Дячкин, Е.Ф. Платаш). Анализ исследований показал, что формирование образа профессии должно происходить в процессе профессионального обучения. Именно в процессе формирования образа профессии зарождаются представления о будущей профессиональной деятельности, выстраивается алгоритм действий по становлению профессионала.

Проблема формирования образа профессии изучается параллельно с вопросами имиджа профессии (Л.И. Анцыферова, Н.Ф. Гейжан, И.В. Зотова, Е.Б. Перелыгина, А.И. Рабицкий, В.Ф. Черноволенко, В.С. Штуков).

Изучение процесса и условий формирования образа профессии у обучающихся в условиях городского центра занятости имеет практическую значимость не только для специалистов данной сферы, но и для учителей и преподавателей, занимающихся профессиональной ориентацией обучающихся, помогают в профессиональном становлении будущего специалиста. Отсутствие исследований, посвященных формированию образа профессии в условиях службы занятости, объясняет практическую значимость данной работы.

Понимание образа профессии как структурного образования помогло бы преподавателям, психологам, профконсультантам оказывать эффективную поддержку разным группам обучающихся на важном этапе их профессионального становления.

Специфика изучения формирования образа профессии в условиях городской службы занятости расширяет возможности для исследователя благодаря наличию на её базе разных групп обучающихся:

школьников, студентов среднего и высшего профессионального образования, а также безработных граждан, проходящих профессиональное обучение.

Уровень сформированности образа профессии является важнейшей изучаемой характеристикой понятия. Он зависит от уровней сформированности всех его компонентов: когнитивного, ценностно-мотивационного, эмоционального, прогностического.

Первый самый высокий уровень развития характеризуется следующим состоянием его компонентов:

1. Когнитивный компонент предполагает: наличие знаний о наименовании, специализациях и функционале профессии, условиях работы, негативной стороне профессии, профессионально важных качествах профессионала, положении профессии на рынке труда.

2. Ценностно-мотивационный компонент характеризуется обоснованным и самостоятельным выбором профессии, пониманием ее социальной значимости, установкой на профессиональный успех, потребностью в профессиональном совершенствовании, наличием мотивации, пониманием ценностей, которые важны для будущего профессионала.

3. Эмоциональный компонент представлен наличием положительного отношения к себе как к профессионалу, к будущей профессии, к конкретным достижениям (неудачам) в профессиональной деятельности, в целом удовлетворенность своей профессиональной деятельностью, выбранной профессией.

4. Прогностический компонент на данном уровне может быть описан как знание возможностей повышения профессионального мастерства, видение путей реализации профессиональной карьеры, понимание возможных препятствий (в том числе личностного характера) для развития и карьерного роста, возможных способов их преодоления. Характеризуется высоким уровнем стремлений строить профессиональные планы, расширять профессиональные знания и умения, постоянным мониторингом будущего рынка труда, наличием представлений о себе как о профессионале в будущем.

Средний уровень развития образа профессии описывается таким состоянием включающихся в него компонентов:

1. В когнитивном компоненте наблюдается недостаточный объем знаний о профессии.

2. В ценностно-мотивационном компоненте может присутствовать неустойчивая мотивация к будущей профессиональной деятельности, частично не обоснованный и не самостоятельный выбор профессии, недостаточно развитая потребность в профессиональном совершенствовании.

3. В эмоциональном компоненте прослеживается недостаточный уровень сформированности отношения к себе как к профессионалу, к будущей профессии, слабое понимание своих профессиональных достижений, слабая удовлетворенность выбранной профессией.

4. В прогностическом компоненте встречается недостаточное знание возможностей повышения профессионального уровня и мастерства, малая вариативность в вопросах реализации профессиональной карьеры, недостаточное понимание возможных препятствий для саморазвития и карьерного роста, периодический мониторинг рынка положения профессии на рынке труда.

В третьем самом низком уровне развития образа профессии отмечается следующее положение четырех компонентов:

1. Когнитивный компонент характеризуется неверной трактовкой и пониманием представлений о всех знаниевых компонентах профессиональной деятельности или полным их отсутствием.

2. Ценностно-мотивационный отличается отсутствием понимания социальной значимости будущей профессии, низкой мотивацией к будущей профессиональной деятельности, неразвитостью представлений о жизненных целях, потребностях и профессиональной карьере, преобладанием внешних факторов при выборе профессии.

3. Эмоциональный компонент обладает отсутствием или низкой самооценкой будущего профессионала, неумением выделять и анализировать личностные качества и особенности в соответствии с требованиями профессии, неудовлетворенность профессией.

4. Прогностический компонент описывается отсутствием знаний о возможных путях построения профессиональной карьеры, не умением видеть перспективы в профессии, не умением определить препятствия для роста, игнорированием ситуации на рынке труда будущего.

Отталкиваясь от уровня сформированности образа профессии (низкий, средний, высокий), адекватно выбрать соответствующую стратегию работы по формированию образа профессии: стратегию помощи, стратегию поддержки, стратегию адаптации.

Стратегия помощи необходима в работе с обучающимися с низким уровнем сформированности образа профессии. Она направлена, в первую очередь на расширение знаний о когнитивной стороне профессии: мире профессий, ошибках выбора профессии, формуле выбора профессии, профессиях будущего, ситуации на рынке труда и т.д. в ходе активных лекций, экскурсий в службу занятости, встреч с работодателями, профориентационных деловых игр. Кроме того, данная стратегия реализуется с целью зарождения мотивов будущей профессиональной деятельности, знаний о социальной значимости будущей профессии. Эмоциональный компонент развивается в ходе личных встреч с профессиональными консультантами службы занятости. Прогностический компонент формируется благодаря расширению знаний о возможных путях профессионального роста.

Обучающимся со средним уровнем сформированности образа профессии предложена стратегия поддержки, направленная на повышение уровня всех структурных компонентов образа профессии. Когнитивный компонент развивается путем увеличения объема знаний о профессии, ценностно-мотивационный повышает мотивацию к овладению будущей профессией, эмоциональный повышает удовлетворенность выбором, повышает самооценку будущего профессионала, формирует положительное отношение к профессии. Прогностический показывает возможности построения профессиональной траектории.

Стратегия адаптации реализуется с обучающимися с высоким уровнем сформированности образа профессии. Для данной категории обучающихся в условиях службы занятости актуален ряд адаптационных мероприятий для «входа» в профессию. Важными мероприятиями являются сюжетно-ролевые игры, мастерские, мастер-классы, направленные на обмен опытом и поддержание компонентов образа профессии на высоком уровне. Кроме того, важнейшей целью данного цикла мероприятий является адаптация на будущем рабочем месте.

В нашем исследовании «Формирование образа профессии в условиях городского центра занятости» выделен объект исследования – образ профессии как целостное психолого-педагогическое явление.

Предметом изучения выступают педагогические условия формирования образа профессии у обучающихся в условиях городского центра занятости.

Цель исследования – выявление механизмов и условий формирования образа профессии, критериев его сформированности у обучающихся в городском центре занятости.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования образа профессии и возможности его формирования у обучающихся;
2. Разработать методику для диагностики сформированности образа профессии у обучающихся, проверить и апробировать её;
3. Установить структурно-функциональные характеристики образа профессии;
4. Рассмотреть динамику компонентов образа профессии в процессе обучения;
5. Разработать и апробировать программу психолого-педагогического сопровождения формирования образа профессии у обучающихся;
6. Сравнить условия формирования образа профессии у школьников, студентов среднего профессионального образования и профессионального обучения.

Одним из условий успешного протекания процесса формирования образа профессии является разработка программно-методического обеспечения стратегий формирования образа профессии, обеспечивающие динамику его составляющих компонентов.

В связи с этим нами выделены следующие этапы опытно-экспериментальной работы:

1 этап (диагностический): проведение анкетирования (авторская анкета «Представления о будущей профессии») среди школьников, студентов, граждан, направленных на профессиональное обучение. Анализ уровней сформированности образа профессии.

2 этап (формирующий): теоретическое описание стратегий помощи, поддержки и адаптации, внедрение стратегий в процесс обучения.

3 этап (констатирующий): повторное проведение анкетирования «Представления о будущей профессии» у контрольных групп.

Таким образом, в процессе формирования образа профессии важнейшую роль играет институт службы занятости с его психолого-педагогическим потенциалом, умноженным на реализацию стратегических государственных целей в сфере занятости населения. Профориентационная работа, реализуемая его специалистами, направлена на психологическую поддержку, трансляцию информации о реалиях и перспективах рынка труда, помощь в трудовой адаптации молодежи, а также в их профессиональном самоопределении.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Климов Е.А.* Психология профессионального самоопределения. - Ростов на/Д.: Изд-во «Феникс», 1986. - 512 с.

2. *Зиброва С.В.* Профессиональное сознание: репрезентация и образ профессии: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. – Красноярск. – 1999. – 18 с.

3 *Любенко Д.Л.* Воздействие социального образа профессии на управленческую активность менеджера: Автореф. дисс. ...канд. соц. наук: 22.00.08 [Текст] / Д.Л. Любенко. – Саратов, 2003. – 18 с.

4 *Рыбникова М.Н.* Индивидуально-типологические и социально-психологические факторы формирования образа профессии: Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. психолог. наук. – М. – 2008. – 26 с.

**С.В. Некрасова,  
Санкт-Петербург**

#### О ВОЗМОЖНОСТЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

С проблемой выбора своего жизненного пути встречается каждый молодой человек. Хорошо, если этот выбор сделан правильно и вовремя, замечательно, когда ребенок с детства идет к своей мечте, а если такой мечты нет? Как часто бывает, что молодой человек – не определился и идет учиться после школы туда, где проще или туда, куда направили родители, абсолютно не понимая, что будет дальше, и чем он будет заниматься. Помочь исправить эту ситуацию, нам кажется, могут занятия в системе дополнительного образования. Давайте, разберемся, что же это такое, и как эта система развита в одном из пригородов Санкт-Петербурга – городе Пушкин.

В Федеральном законе от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации» в статье 75, мы видим такое определение:

1. Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительные общеобразовательные программы для детей должны учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей.

2. Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные программы. Дополнительные общеразвивающие программы реализуются как для детей, так и для взрослых. Дополнительные предпрофессиональные программы в сфере искусств, физической культуры и спорта реализуются для детей [13].

Исходя из второго параграфа закона, мы можем определить, что к предпрофессиональным программам обучения относятся школы, которые в народе привыкли называть спортивными, музыкальными, художественными и школами искусств, включающие в себя несколько эстетических направлений.

В Пушкинском районе есть все выше перечисленные школы:



- 1) спортивная (Спортивная школа Олимпийского Резерва Пушкинского района Санкт-Петербурга) [11].
- 2) музыкальная (СПб ГБОУ ДОД ДМШ № 45 Пушкинского района) [5].
- 3) художественная (Детская художественная школа имени И.П. Саутова) [6].
- 4) школа искусств (Царскосельская гимназия искусств имени Анны Андреевны Ахматовой) [9].

Таким образом, мы видим, что для детей, которые наделены выдающимися способностями и имеют определенную цель в жизни, в Пушкинском районе созданы условия для развития своих талантов и определения своего будущего.

Давайте рассмотрим другие формы дополнительного образования. Среди множества школ раннего развития, школ по ментальной арифметике, скорочтению, развитию памяти, мышления, логики, курсов иностранных языков, подготовки к сдаче ЕГЭ и ОГЭ, а также курсов художественной направленности, мы нашли несколько образовательных учреждений, которые отвечают нашим запросам, а именно могут помочь ребенку определиться со своей будущей профессией:

1. Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Районный подростковый центр «Пушкинец». На сегодняшний день центр объединяет 17 подростково-молодежных клубов и два филиала в поселках Ленсоветовский и Лесное. Такие секции и кружки, как робототехнический клуб, медиа-дизайн, мультимедийная студия, авиамоделирования и множество творческих студий и секций по спортивным единоборствам несомненно могут помочь подрастающему поколению с выбором профессии [10].

2. Учебный центр «Альтернатива», расположенный в Славянке. Помимо подготовки к сдаче экзаменов, услуги репетиторов, в центре организованы занятия по профориентации с детским психологом [8].

3. Авиамодельный кружок. Нам удалось не только побывать на занятиях в этом клубе, но и съездить с ребятами на экскурсию в Пулковку, организованную руководителем клуба. В маршрут экскурсии входило знакомство с работой служб досмотра и регистрации, багажного отделения и техники, обслуживающей перрон, а также пожарной станции и диспетчерской. Таким образом, занимаясь в авиамодельном кружке, можно познакомиться со множеством других профессий [1].

4. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи Пушкинского района Санкт-Петербурга. В этот центр совершенно бесплатно может обратиться любой школьник Пушкинского района. Центр сотрудничает со школами района, проводит мероприятия для школьников, помогающие им с самоопределением. Приведем несколько программ из этого центра:

Программа «Выбор профессии учащихся 9 классов». Кучерова И.С.

Программа «Путь в профессию» (формирование готовности к осознанному профессиональному выбору учеников 8-10 классов). Горохова О.Б

Программа по профориентации для старшеклассников «Дорога в жизнь». Горохова О.Б.

Программа по социальной адаптации (социализации) подростков 14-15 лет «Азбука профориентации» (для учащихся 9-х классов). Абраменко Н.Б.[4].

5. Дворец детского и юношеского творчества предоставляет огромный выбор общеразвивающих программ. На наш взгляд, повлиять на выбор ребенка своей будущей профессии могут такие, как – основы фотографии и визуальной журналистики, прикладная экология и основы экологической вирусологии, а также юный музеевед и многие другие [2].

6. Карьерный Центр Перспективы ЛЕВ (Легко Если Вместе) Основное направление деятельности это поддержка подростков и молодежи в выборе будущей профессии: тренинги, программы, индивидуальные консультации для ребят 8-11 класса, где ребята сами строят свой карьерный маршрут. Экскурсии на предприятия СПб, встреча с представителями ВУЗов и колледжей, встречи с представителями профессий все это поможет сделать осознанный выбор профессии будущего. Курсы по подготовки к качественной сдаче экзаменов ЕГЭ/ОГЭ с экспертами помогут получить максимальные результаты [7].

7. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий (ЦДЮТТИИТ) Пушкинского района

Санкт-Петербурга. В данном центре пять объединений (техническое, социально-педагогическое, естественно-научное, туристско-краеведческое и художественное), включающих в себя более 60 общеразвивающих программ. Здесь и графический дизайн, и лазерные технологии, основы радиоэлектроники и автомоделизм, Web программирование и сложные вопросы физики, основы газетной журналистики и радиожурналистики, а также телекоммуникации – все это предоставляется на бюджетной основе.

Необходимо добавить, что ЦДЮТТИИТ является специализированным центром компетенций и ежегодно принимает участие в Открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia, занимая первые места в этом престижном соревновании [3].

8. Учебный центр Успех, предоставляет платные услуги, которые также могут помочь молодому человеку с выбором своего пути. В этом центре можно найти следующие курсы: строительные, автомобильные, компьютерные, курсы бизнес индустрии, курсы шитья и рукоделия, а также курсы индустрии красоты [12].

В заключении хочется сказать, что выбранная нами тема профориентации школьников – одна из актуальных тем в системе дополнительного образования. В соответствии со статьей закона дополнительное образование состоит из двух программ: общеразвивающей и предпрофессиональной. В Пушкинском районе обе программы представлены в полном объеме. Хочется отметить, что большинство общеразвивающих программ имеют бюджетную основу, что позволяет любому школьнику воспользоваться предлагаемым образованием. Как уже было сказано выше, развитая система дополнительного образования включает в себя и технические, и научные, и творческие направления. Таким образом, при желании и необходимости, любой подросток, задавшийся вопросом: «Кем быть?», обратившись в любое из перечисленных выше учебных заведений, может рассчитывать на помощь и поддержку.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авиамодельный кружок – [Интернет-ресурс] URL: <http://fasspbilo.ru/> (дата последнего обращения 14.02.2019).

2. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Дворец творчества – [Интернет-ресурс] URL: <http://pushkindt.spb.ru/index.php/home> (дата обращения 14.02.2019).

3. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования центр детско-юношеского технического творчества и информационных технологий – [Интернет-ресурс] URL: <https://cttit.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

4. Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи Пушкинского района Санкт-Петербурга – [Интернет-ресурс] URL: <http://www.pushkincentr.narod.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

5. Детская музыкальная школа № 45 – [Интернет-ресурс] URL: <http://musicsschool45.ru/> (дата последнего обращения 14.02.2019).

6. Детская художественная школа им И. П. Саутова – [Интернет-ресурс] URL: <http://artsautov.ru/> (дата последнего обращения 14.02.2019).

7. Карьерный центр перспективы ЛЕВ – [Интернет-ресурс] URL: <http://centerlev.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

8. Консультационный центр «Альтернатива» – [Интернет-ресурс] URL: <https://podgotovkaege.spb.ru/> (дата последнего обращения 14.02.2019).

9. Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Царскосельская гимназия искусств имени Анны Андреевны Ахматовой (детская школа искусств)» – [Интернет-ресурс] URL: <http://cgiahmatova.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

10. Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Районный подростковый центр «Пушкинец» – [Интернет-ресурс] URL: <http://gu111.site.gov.spb.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

11. Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва – [Интернет-ресурс] URL: <http://sdspush.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

12. Учебный центр Успех – [Интернет-ресурс] URL: <http://uspeh-kurs.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» – [Интернет-ресурс] URL: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения 14.02.2019).

**И.Ю. Нагурная**  
**Санкт-Петербург**

## **МЕТОД СКАУТСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ИНЖИНИРИНГ - ТОЧКИ СОПРИКОСНОВЕНИЯ**

*Все люди делятся на три типа: – те, кто видит, – те, кто видит, когда им показывают, – те, кто не видит.*

*Леонардо да Винчи*

Каждую работу тяжело начинать («Лиха беда начало»), так как вступление, своего рода, заявка, претензия на содержательную часть труда, ее вектор, в связи с чем, если четко определен посыл, то и дело сладится или, говоря русской поговоркой: «Как лодку назовешь, так она и поплывет». Тем не менее, научная работа предполагает свои рамки – минимум лирики и публицистики, максимум – конкретики, обоснованности, что зачастую делает тексты скучными и сухими, сложными и пресными для глубокого усвоения. Я в своей статье, попробую соблюсти формат научной работы, оживляя его эмоциональным отношением к предмету исследования.

В настоящее время выбор профессий достаточно велик. Опираясь на российские социологические данные, в рейтинг самых престижных профессий вошли врачи, юристы и экономисты. Профессия инженера хоть и вошла в десятку, однако обладает невысоким статусом в обществе. И, к сожалению, нынешние абитуриенты выбирают технические специальности в основном из-за невысокого конкурса. Для них важен диплом о высшем образовании, а какой - не важно. Исходя из этого можно утверждать, что работать по данной специальности они, скорее всего, не будут.

В мире технологического прогресса без такой профессии, как инженер, обойтись невозможно. Без хороших специалистов не будет происходить технологическое, а, следовательно, техническое развитие, а тем более, рывка в этой области.

Как известно, на выбор профессии влияет направленность человека на достижение успеха или желание избежать фиаско. Человек, нацеленный на достижение успеха, полагается на собственные силы, имеет склонность к соревнованиям и предпочитает виды деятельности, в которых успех зависит от его личных усилий, а не от случайного везения. И, конечно же, именно такому человеку интересно повышать уровень своего профессионализма и демонстрировать атрибуты своего успеха.

Чтобы правильно выбрать профессию, следует знать свои способности и интересы, а также иметь адекватную самооценку. Объективная самооценка предполагает наличие критичности по отношению к себе. Критичность заключается в умении соответствия оценки себя, признании своих сильных и слабых сторон. Но подобного вида рефлексия не должна мешать видеть собственную индивидуальность, исключительность и неповторимость, нельзя допускать, чтобы она превратилась в «самоедство», что влечет за собой комплексы неполноценности.

Познавая себя, человек способствует личностному росту и развитию. Умение видеть сильные и слабые стороны характера помогает находить опору в своих способностях и изменять недостатки, увеличивая тем самым личностный потенциал.

В этом умении ребенку, подростку, абитуриенту может помочь метод скаутского воспитания. Остановимся на нем чуть подробнее.

В начале XX века в дореволюционной России проблема образования и воспитания была весьма актуальна. Уже тогда производились тщательные поиски как со стороны самого Государя Императора Николая II и близких ему лиц, так и группы педагогов-патриотов, стремившихся найти систему внешкольного воспитания молодежи, которая могла бы содействовать воспитанию здорового нового поколения граждан.

Как раз тогда в России и появляется книга «Scouting for Boys», английского офицера и основателя скаутского метода воспитания Роберта Баден Пауэла [Код доступа:

<http://www.gomelscouts.com/scouting-leadership.html>], ставшая в своем роде сводом правил и законов данного метода. Давайте разберемся, в чем же состоит алгоритм воспитания и как он может помочь в выборе профессии инженера.

Для начала рассмотрим, в чем основная воспитательная цель скаутинга, определяющая содержание его деятельности, а заключается она в том, чтобы «через участие скаутов в местных, национальных и международных организациях воспитывать ответственных и достойных граждан своей страны, способствовать развитию молодых людей для раскрытия их наиболее полного физического, интеллектуального, общественного и духовного потенциала». Данное определение отражает ведущий принцип воспитания - все составляющие человеческой личности, а именно, физические, психические, интеллектуальные, общественные и духовные качества всегда развиваются во взаимодействии.

Фундаментальные принципы скаутинга изложены в Конституции Всемирной Организации Скаутского Движения. Являясь законом, убеждением каждого, они должны неукоснительно соблюдаться при достижении цели, представляя Кодекс поведения, который характеризует любого члена Скаутского Движения.

Три фундаментальных принципа Скаутинга выступают как закон для каждого, и позиция каждого скаута - это:

- долг перед Богом,
- долг перед другими,
- долг перед собой.

Первый указывает на духовное содержание жизни личности, второй - отношение личности к обществу в самом широком смысле слова, третий - обязанности личности перед самим собой.

#### *Долг перед Богом*

Этот принцип определяется в Скаутском Движении как «приверженность духовным ценностям, верности религии, принятие вытекающих из этого обязанностей» и относится к любой религии («Есть Бог в нас – значит он есть»).

#### *Долг перед другими*

В данном принципе сконцентрированы основные позиции Скаутинга, и, прежде всего, речь идет об ответственности личности перед обществом в самых различных аспектах. Долг перед другими определяется как «...верность своей стране, участие в жизни общества с признанием и уважением достоинства соотечественников, взаимопонимания и сотрудничества на местном, национальном и международном уровнях, а также признание приоритета общечеловеческих ценностей, что, в конечном счете, гарантирует сохранение целостности всего мира». [Код доступа: <http://dedovkgu.narod.ru/bib/scouting.htm>]

#### *Долг перед собой.*

Это соответствие и гармония между обозначенными выше двумя принципами.

С момента зарождения Скаутинга все основные и наиболее важные принципы Движения формулировались в Обещании и Законе, излагались в доступной и привлекательной форме, их имели и имеют все Скаутские Ассоциации. Каждая Национальная Ассоциация заботится о том, чтобы Закон и Обещание были сформулированы современным языком, адекватным культурным традициям и общественному развитию данной страны, при этом обязательно сохранили полное соответствие Фундаментальным принципам Скаутского Движения. Скаутский лидер, как и каждый скаут, должен беспрекословно принимать Закон и Обещание и руководствоваться ими в своей личной жизни и в работе со скаутами.

Теперь попробуем прояснить, как же метод скаутского воспитания может влиять на выбор профессии в будущем, а, тем более, в области инжиниринга.

Рассмотрим, что из себя представляет сам термин инжиниринг.

**Инжиниринг** (в переводе с английского *engineering* - технический, от лат. *Ingenium* - изобретательность, выдумка, знания) - технические консультационные услуги, связанные с разработкой и подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального хода процесса производства и реализации продукции. К таким услугам относятся:

1. Предпроектные – проведение исследований рынка, подготовка технико-экономического обоснования создания производства, инженерные изыскания (топографическая съемка, исследование

грунтов, разработка планов развития регионов, транспортной системы и другой инфраструктуры, а также консультации и надзор за проведением данных работ;

2. Проектные - подготовка генплана, разработка архитектурного плана, оценка стоимости проекта, расчёт расходов по созданию и эксплуатации объекта, разработка рабочих чертежей, технических спецификаций и другой документации, надзор и консультации по проведению указанных работ;

3. Послепроектные - подготовка контрактной документации для производства различных работ, организация торгов при необходимости, авторский надзор за проведением строительных работ, управление строительством, проведение приёмо-сдаточных работ и производственные испытания, составление заключительной строительной и технической документации, подготовка инженерно-технического персонала и другие работы по сдаче и пуску производственного объекта;

4. специальные услуги, обусловленные конкретными условиями создания данного объекта (анализ проблем утилизации отходов, юридические процедуры и др.).

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в профессиях, касающихся инжиниринга, требуются грамотные специалисты, которые должны иметь необходимые знания, навыки, логическое мышление, способность собирать аргументы и факты, анализировать и делать выводы, которые важны при решении производственных и иных задач. Будущий специалист должен уметь ставить перед собой цели и добиваться их. Он должен уметь планировать свою работу и работу подчиненных. А также быть способным выработать стратегию и тактику решения проблемы и нацеливать подчиненных на ее выполнение.

Посмотрим, какие качества могут выработаться у подростков-скаутов в процессе реализации скаутского метода воспитательной деятельности?

Прежде всего, этот метод представляет собой испытание. Воспитательная деятельность должна предоставлять скаутам возможность преодолеть некоторые трудности, стимулировать творчество, изобретательность и воодушевлять их делать все от них зависящее для ее осуществления. Но, в то же время, она должна ориентироваться и на уровень развития способностей молодых людей.

Чем эта система привлекательна? Воспитательная деятельность должна пробуждать интерес молодого человека и желание в ней участвовать, потому что она привлекает его, потому что она оригинальна или потому что ему близки ее ценности. Интересы молодых людей разнятся в зависимости от возраста, а также социокультурной среды. Поэтому необходимо предлагать им как можно больший выбор возможных видов деятельности.

Ну, и, конечно же, данная система воспитания предполагает вознаграждение. Оно должно способствовать осознанию молодой личностью пользы от участия в ней: удовольствия от участия в полезном, увлекательном деле, гордости от осуществления чего-либо хорошего первый раз в жизни, радости достижения цели или признания группой личностного вклада в общий успех.

Будучи еще детьми, скауты находятся под бдительным присмотром своих воспитателей, но, достигнув определенного возраста и опыта, они сами могут воспитывать и руководить своими младшими членами отряда. То есть включенность каждого в воспитательную деятельность обеспечивает прогресс в личностном и социальном развитии.

Таким образом, мы выяснили, что скаутский метод воспитания гармонирует не только с инжинирингом или, можно сказать, с развитием качеств, столь необходимых для инжиниринга, но и способен развить в ребенке разнообразные, сугубо ему свойственные природные способности. На мой взгляд, скаутинг – это универсальный метод выявления задатков, которые в латентном состоянии пребывают в каждом человеке. Именно скаутинг, как и другие талантливые методики, возникшие благодаря жизненному опыту и наблюдательности, стимулирует человека, который «видит» – «видеть» еще лучше, эффективно обучает «видеть» того, кто к этому изначально способен, и дает перспективу научиться «видеть» тому, кого природа этим качеством обделила.

## ❖ СОДЕЙСТВИЕ И СОУЧАСТИЕ СЕМЬИ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ ДЕТЬМИ

*И.А. Писаренко,  
Санкт-Петербург*

### ВОВЛЕЧЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЫ: ЭТАПЫ И ФОРМЫ

Вопросы профессионального самоопределения старшеклассников оставались всегда в поле зрения научных изысканий (С.И. Вершинин, Э.Ф. Зеер, Н.С. Пряжников, А.Д. Сазонов и др.). В последнее десятилетие, когда роль семьи в системе образования приобрела определяющее значение, возникает необходимость вовлечения родителей в профориентационную деятельность образовательных организаций.

Современные исследователи изучают вопросы и педагогической поддержки профессионального самоопределения (С.Н. Чистякова, 2004), и пути сотрудничества семьи и школы в данном вопросе (М.С. Савина, 1991), разрабатывают модели подготовки родителей к содействию в профориентации детей (Т.Д. Зеленкина, 2015).

Каким образом и на каком содержании школа может выстраивать работу с семьёй по профессиональному самоопределению старшеклассников?

М.С. Савина отмечает, что вся деятельность семьи по подготовке к обоснованному выбору профессии школьником, предполагает: воспитание у детей отношения к труду как к ценности, формирование общих профессионально важных качеств (необходимых для реализации всех видов деятельности), выявление и развитие способностей (общих и специальных, в частности, методом наблюдения в деятельности и др. ситуациях), создание условий для организации пробы сил детей в различной деятельности, развития познавательных интересов и создания условий для перерастания их в профессиональные (М.С. Савина, 1986).

Одним из способов привлечения родителей к сотрудничеству служит информационно-просветительская деятельность (Хоменко И.А., 2009).

Для того чтобы содействие родителей в профессиональном самоопределении их детей шло в одном ключе со школой, для начала целесообразно разъяснить им **основные этапы работы** по профориентации.

*Первый этап* профориентации (когнитивный) – это знакомство с профессиями (этап «узнавания»).

На данном этапе важно знакомить ребёнка:

- с профессиями (какие есть на данный момент, какие могут появиться в будущем)
- с видами деятельности, которые существуют в разных профессиях (предметная, коммуникативная, организационно-управленческая, педагогическая, творческая, просветительская, научно-исследовательская, поисковая, аналитическая и т.д.)
- с организациями разного типа и разных форм собственности (государственные учреждения, производственные предприятия, благотворительные фонды и т.д.)
- с конкретными представителями той или иной профессии/организации (как рядовыми сотрудниками, так и руководителями или топ-менеджерами).

Основным способом изучения всего перечисленного может быть интернет-серфинг, обсуждение героев фильмов (в контексте их рода занятий), просмотр теленовостей, рассказывающих о достижениях людей разных профессий.

Итогом первого этапа может быть отбор предпочитаемых профессий с целью дальнейшего более детального знакомства с ними.

*Второй этап* профориентации (мотивационный) – это погружение в особенности той или иной профессии, более детальное знакомство с ней, «примерка» на себя предполагаемой профессиональной роли, «проживание» профессионального пути.

Здесь целесообразно раскрыть ребёнку психологические аспекты профессиональной деятельности, познакомить с рисками и социальной значимостью той или иной профессии, показать ценность её вклада в жизнь сообщества.

В качестве инструментов могут служить книги, фильмы (художественные и документальные), форумы специалистов, рассказывающих о своей (конкретной) профессиональной деятельности, видеоблоги, рассказы друзей и знакомых.

Итогом второго этапа может быть:

- сужение предпочитаемого списка профессий и возврат на первый этап, к новому поиску;
- формирование перечня видов деятельности (компетенций), необходимых для предпочитаемых профессий;
- переход к третьему этапу.

*Третий этап* профориентации (деятельностный) – это этап первых профессиональных проб.

Причем, под профессиональными пробами понимается не только деятельность в конкретной профессии, но и любая практическая деятельность, направленная на формирование конкретных профессиональных навыков, которые могут пригодиться для разных профессий.

Это самый сложный этап в развитии профессионального самоопределения ребёнка, а потому здесь очень важна консолидация и согласованность действий семьи и образовательной организации.

Школа, обладающая соответствующим кадровым потенциалом и широкими социальными связями, может взять на себя организационную часть процесса: договориться о «профессиональной практике», сформировать группы, подготовить детей к посещению предприятий, провести мероприятия с участием специалистов разных профессий.

Родители (и/или другие члены семьи) могут оказать ребёнку прежде всего психологическую поддержку, а также дополнить усилия школы по расширению спектра её социальных партнёров.

Психологическая поддержка в данном процессе заключается прежде всего в том, чтобы ребёнок, в случае его низкой самооценки, поверил в свои силы и не боялся пробовать себя в разных видах деятельности. В случае неадекватной (завышенной) самооценки помощь родителей заключается в том, чтобы поддержать ребёнка даже в ситуации неудачного опыта, или раскрыть ему иные возможности той или иной профессии.

Важным звеном в профессиональной ориентации детей служит их рефлексивная деятельность на всех этапах, и особенно по итогам профессиональных проб. Ребёнок, «примеривший» на себя ту или иную профессию (деятельность) может увидеть как свои преимущества, так и «профессиональные дефициты», что приведет его к корректировке своих профессиональных запросов. И здесь роль родителей трудно переоценить.

Очень часто педагоги жалуются на низкую заинтересованность родителей в сотрудничестве со школой. Однако сегодня многие семьи всерьёз обеспокоены потенциальным трудоустройством своих детей, и здесь профориентация – отличный повод вовлечь родителей в долговременную совместную деятельность.

Для образовательного учреждения важно понимать, с помощью каких средств можно сделать процесс вовлечения родителей в школьную жизнь более эффективным.

Одним из таких средств может служить *дистанционное взаимодействие*.

Современные родители, особенно живущие в мегаполисе, очень загружены на работе, а потому времени на регулярные очные встречи с педагогами у них мало.

Оптимальной формой дистанционного взаимодействия в вопросах профориентации представляется общение через специально организованный *форум*. Существенное отличие форума от социальных сетей или мессенджеров заключается в том, что на форуме можно не только организовать моментальную рассылку об актуальных событиях, но и систематизировать информацию по разным темам, возрастным группам и отдельным проектам, а также выйти на прямой диалог «всех со всеми».

Дистанционные формы, в отличие от специально организованных мероприятий (например, родительских собраний) имеют очевидные преимущества:

- возможность существенной экономии времени;
- возможность детального изучения информации в том темпе, который удобен посетителю;
- возможность поделиться достоверной (а не пересказанной) информацией с другими членами семьи или другими родителями;
- возможность оперативного получения разъяснения по тому или иному вопросу от специалиста, ответственного за соответствующую часть профориентационной работы;

-возможность любому авторизованному пользователю добавлять собственную информацию, полезную для других.

Все эти возможности позволяют не только широко и своевременно информировать родительскую общественность, но и получать от них обратную связь, - то есть, сделать это общение интерактивным.

Интерактивность взаимодействия, как многократно доказано учёными, служит одним из инструментов развития субъектности участников, так как их инициативность способствует разделению ответственности за конечный результат. Человек, вложивший в какое-то дело собственные усилия, начинает больше ценить не только это дело, но и тех, кто работал вместе с ним.

Соответственно, люди, объединённые одной задачей (профессиональное самоопределение школьников), при наличии релевантных инструментов, могут легче найти общий язык в совместной деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Зеленкина Т.Д.* Подготовка родителей к содействию в профессиональном самоопределении старшеклассников: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 [Место защиты: Моск. пед. гос. ун-т]. - Москва, 2015. - 24 с.
2. *Савина М.С.* Взаимодействие школы и семьи по подготовке старшеклассников к труду в матер. пр-ве: автореферат дисс. ... канд. пед. наук.: 13.00.01. / М.С. Савина. – Москва, 1986.
3. *Чистякова С.Н.* Педагогическое сопровождение самоопределения школьников. – М.: Академия, 2007. – 128 с.
4. *Хоменко И.А.* Система работы образовательного учреждения с семьей. Книга 1. Информирование. – М.: Сентябрь, 2009. – 160 с.

**А.Б. Закирова, А.А. Фаузитдинова,  
Э.З. Сафина,  
г. Бирск, Республика Башкортостан**

## РОЛЬ СЕМЬИ В ВЫБОРЕ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

«Быть родителем – это важная работа.  
Родители – это наставники, учителя, друзья,  
защитники, судьи и руководители»  
*Ремез Сассон*

В жизни каждого человека приходит выбор. Выбор будущей профессии, но каждый человек должен понимать, что его будущая профессия – любимое дело, занятие для души, ведь будущую профессию нельзя выбрать за секунду, это долгий и трудоёмкий процесс. Успешно выбранная профессия – это та профессия, которая соответствует возможностям человека, та, которой он увлечен и которая востребована обществом. От выбора будущей профессии зависит будущее, а также, с каким настроением будете приходить каждый день на работу, будете считать любимым делом или мукой. И зачастую, многие находясь в ситуации выбора, испытывают растерянность и нуждаются в поддержке родного человека, ведь если есть рядом поддержка, это придает чувство уверенности в своих силах.

Многие ученые, педагоги и выдающиеся личности работали над данным вопросом профориентации личности, и также определили профориентацию как «.....научно-практическую систему подготовки учащихся к свободному сознательному выбору профессии» (С.Н. Чистякова), или «..... целеустремленную деятельность, связанную с формированием у подрастающего поколения в профессиональных интересах и склонностей в соответствии с личными способностями, потребностью общества и пригодностью той или иной профессии (С.Я. Батышев).

Нет родителей, которые не хотели бы счастья и добра своему ребенку, они так же волнуются за будущее своих детей и хотят помочь в выборе будущей профессии, ведь именно они наблюдали за тем, как человек растет и знаю в какой именно профессии человек проявит свой талант и раскроет себя.



Огромную роль в выборе профессии играют родители. Еще с детства ребенок берет пример родителей и играя в разные игры примеряет на себя профессию своих родителей и детские забавы «Я буду врачом как мама!» не всегда сбываются. Взрослея, эти дети осознают всю сложность этих профессий и готовы ли они работать в этой сфере деятельности. В выпускных классах подростки, не зная куда податься сосредотачиваются на самоопределении. Им приходится примерять на себя множество профессий, не имея никакого личного опыта и прислушиваться к мнению родителей. Кроме того, не нужно забывать о своих способностях и трезво оценивать свои возможности, психическое и физическое состояние, материальное положение и личные качества.

У каждого человека свое представление о профессии, если взрослым кажется, что работа должна быть востребованной, то подростки совсем иначе подходят к выбору будущей профессии, рассматривая финансовую сторону этой работы. Возможно, каждый из них прав, но на сегодняшний день очень много профессий, которые востребованы и высокооплачиваемы. Но также важно понимать, что выбор, который человек делает сейчас, не окончателен, с каждым днем появляются новые профессии, и никто не знает, как изменится наша жизнь через 5 лет. Многие из нас по разным причинам меняют профессию в течение жизни. Некоторым людям зачастую приходится менять профессию, не из-за того, что работа перестала быть востребованной на рынке труда или же просто не высокооплачиваемой, а потому что, они хотят попробовать себя в других, еще более обширных областях профессиональной деятельности.

Многие родители даже не задумываются над тем, будет ли профессия соответствовать к склонностям детей, готовы ли они психологически соответствовать требованиям профессии, и родители, с желанием помочь своему ребенку в этом нелегком выборе, сами не осознавая этого, только усугубляют ситуацию. Как говорил российский революционер – Ф.Э. Дзержинский - «Родители не понимают, как много вреда они причиняют своим детям, когда, пользуясь своей родительской властью, хотят навязать им свои убеждения и взгляды на жизнь». Ведь действительно, они, недооценивая силы ребенка, боясь, что ребенок может ошибиться в выборе, считают, что они «лучше знают» навязывают свое мнение, игнорируя желание ребенка, что в дальнейшем приводит к тому, что человек ходит на работу не с удовольствием, а по принуждению, теряя много лет на не любимой работе, в то время как мог бы работать по призванию души.

Задача родителей – помочь своему ребенку взрослеть рядом с ним, быть нужным своему ребенку, а это значит, быть всегда настроенным на его настроение, ведь каждому ребенку нужно, чтоб его выслушали, дали совет, да, зачастую мнения родителей и детей не сходятся, но всегда можно прийти к компромиссу и найти верное решение, после которых родители часто слышат слова благодарности от своих детей.

Родителям и детям нужно всегда помнить, что человек «состоит» из души, тела и дела, которое его кормит, одевает, согревает. Ряд многих факторов определяют будущую профессию. Тем не менее, человек сам должен сделать выбор опираясь на свои интересы, склонности, способности. В современном мире существуют множество тысяч разных профессий, каждый день появляются новые профессии и дополняются старые. В каждой из них имеются свои особенности, и в каждой из них кто-то находит себе призвание. Выбирает он не профессию в чистом виде, а нечто большее – приемлемые условия и безопасность труда, его доход, среду и «климат» общения, то есть образ жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Вачков И.В.* Введение в профессию «психолог»: Учеб. Пособие [Текст] / И.В. Вачков, И.Б. Гриншпун, Н.С. Пряжников; Под ред. И.Б. Гриншпуна. – 3-е изд., стер. – М.; Воронеж: Изд-во Москов. психолого-социального института: МОДЭК, 2004. – 463 с.
2. *Грецов А.* Выбираем профессию. Советы практического психолога. – СПб.: Питер, 2005.
3. *Емекеев А.А.* Роль семьи в выборе профессиональной деятельности: Социология профессий и социальных групп: Материалы III Всероссийского социологического конгресса. М.: Институт социологии РАН, Российское общество социологов, 2008.
4. *Махаева О.Л., Григорьева Е.Е.* Я выбираю профессию. – М.: УЦ «Перспектива», 2005.

## **РОЛЬ СЕМЬИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ**

Говоря о профессиональной ориентации школьников, чаще всего делают акцент на самом учащемся и на учебных заведениях следующей ступени обучения, но оказывается, что это лишь верхушка айсберга и основные проблемы профессионального самоопределения школьников тянутся из семьи. Проведенная нами диагностика позволяет посмотреть на проблему профессиональной ориентации с этой стороны.

Следует отметить, что в настоящее время институт семьи, *de facto*, отсутствует, как и отсутствуют типовые модели современной российской семьи (или их такое количество, что систематизация по данному виду бессмысленна). Казалось бы, какое это может иметь значение в профессиональном самоопределении школьника? Однако, при детальном рассмотрении, мы можем увидеть, что это напрямую формирует картину мира будущего специалиста: является ли семья полносоставной? Какое отношение в семье между поколениями? (Есть ли у школьника бабушки/дедушки и другие родственники? Какие отношения в семье между родственниками? Играет ли роль материальная обеспеченность?) При полносоставной семье – какие функции выполняют члены семьи? Работают ли все члены семьи? Каковы карьерные успехи всех членов семьи? Мы видим, что как только мы начинаем отвечать на вопросы, возникает новая лавина вопросов (и это только вариант традиционной полносоставной официально зарегистрированной семьи).

Одна из проблем современной профориентации – увеличение скорости жизни в связи с возросшей скоростью поступления и обработки информации. Современные родители учащихся 9-11 классов выбирали свою профессию в 90-е гг. XX века в абсолютно других условиях, нежели современные школьники. Именно 20 лет назад стали популярными экономисты, лингвисты и юристы – в момент пика развития малого и среднего бизнеса и его выхода на международный уровень. В момент санкций и спада экономики «хлебность» специальности определяется возможностью гарантированного трудоустройства на государственное предприятие и получение стабильной достойной заработной платы. Это понимают взрослые, однако они, с одной стороны, рассуждают категориями прошлого, с другой стороны – ориентируются на опросы и статистику сайтов трудоустройств, которые регулярно публикуют статистику самых высоких зарплат (вакансий) месяца, в которой фигурируют топ-менеджеры, ведущие программисты, юристы (по данным [hh.ru](http://hh.ru), [superjob.ru](http://superjob.ru)). Конечно, каждый родитель желает для своего ребенка перспективной профессии и высокой зарплаты, но при просмотре объявлений требуется и обращать свое внимание и внимание ребенка, что за данной зарплатой кроется многолетний кропотливый опыт и старт с невысокой должности. Опрос учащихся 9-х классов (58 человек) показал, что почти все не рассматривают зарплату ниже 70 тысяч рублей как «достойную» и не рассматривают вакансии с низкой зарплатой как стартовые.

Мы предложили школьникам 9-х классов анонимный опрос - написать почему они хотят (не хотят) выбрать профессию родителей. Порядка 80% учащихся написали, что не хотят получить профессию родителей, т.к. у них невысокая зарплата, не хватает времени на семью и увлечения. Среди остальных мотивов выбора другой профессии были: большая загруженность (сменная работа), работа не приносит удовлетворения, невозможность роста.

Довольно распространенной «семейной» проблемой является неприятие семьей увлечений ребенка и принижение его способностей. Неприятие может выражаться как в резкой форме («фигней страдает»), так и в виде ухода от решения проблемы (нет времени на обсуждение увлечений). Недостаточная оценка способностей и желания самовыражения приводит к подчинению воле родителей и их выбору «перспективной профессии» для ребенка. Как результат – учащиеся бросают выбранный для них родителями профессиональный путь в середине – конце первого года обучения (особенно, если достигли возраста 18 лет). Недооценка успеваемости и устаревшее отношение к системе СПО приводит к тому, что у учащегося сужается круг возможностей и падает самооценка. Дело в том, что в последнее десятилетие количество поступающих в систему СПО растет, появился конкурс аттестатов, платное обучение. Данная тенденция обусловлена сокращением бюджетных мест в вузах и высокой стоимостью обучения, особенно при расчете бакалавриат+магистратура. Именно поэтому

семья должна позаботиться не только об отметках в аттестате, но и указать ребенку на различные возможности получения специальности. Так же получение среднего специального образования может стать как ступенью к высшему образованию (особенно, если речь идет о колледжах при вузах, с возможностью перезачета предметов), так и пониманию ошибочности выбора и дальнейшей смены направления обучения. Необходимо помнить, что школьники 9-х классов, с одной стороны, абсолютно уверены, что «родители пристроят», с другой стороны, подвержены коллективным увлечениям (сетевые игры, чаты и пр.), отнимающим время и ограничивающим возможности. Так истинность увлечений играми можно проверить довольно простым способом: ознакомить учащихся с возможностью поступления на отделение киберспорта. Сначала учащиеся потирают руки в предвкушении того, что будут только играть, однако при выяснении требований к физической (нормативы) и интеллектуальной подготовке, ажиотаж пропадает и подтверждается игромания (компьютерная зависимость). Отсутствие увлечений, с одной стороны, типично для современных школьников (в роли увлечения выступает Интернет), с другой – должно вызывать беспокойство семьи.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы: роль семьи в выборе учащимися профессии сильно недооценена, как с точки зрения социального института, так и с точки зрения обучения. Негативное отношение родителей к своей профессии воспринимается детьми очень остро, поэтому родителям следует очень внимательно следить за своими высказываниями и объяснять детям причины выбора именно этой профессии и этого места работы. Отношение семьи к успеваемости, увлечениям ребенка, а особенно к отсутствию увлечений, должно стимулировать мотивацию к дальнейшему выбору профессии. Именно увлечения могут стать профессией или помочь разобраться с готовностью сделать свое хобби профессией, реально разобраться в желаниях и возможностях. Недостаточный контакт между родителями и детьми, отсутствие информации о реальной работе и доходах семьи приводят к ошибочному восприятию профессиональной сферы и завышенным зарплатным ожиданиям начинающих специалистов.

**О.В. Манькова,  
Санкт-Петербург,  
г. Рыбинск Ярославской области**

## **СЕМЬЯ КАК ПРОФИОРИЕНТАЦИОННАЯ СРЕДА ДЛЯ РЕБЁНКА**

*На ребенка главным образом влияет дело, а не слово.*

*П.Ф. Лесгафт*

Семья - это информационная среда, питающая нового человека; благодатная почва, где он будет произрастать как личность, впитывая всю информацию, которая будет его окружать на каждом этапе взросления.

Ещё Ян Коменский говорил, что родители недостаточно исполняют свой долг, если научают своих детей есть, пить, ходить, говорить, украшаться одеждами, ибо все это служит только для тела, которое не есть человек, а служит хижинкой для человека.

В то же время научить ребёнка быть человеком - это один из самых сложных процессов – воспитание. Оно, по словам великих людей, в первую очередь основывается на воспитании самого себя, а уже потом на воспитании окружающих. Стоит заметить, какая высокая ответственность лежит на родителях, у которых в руках мягкий материал, готовый к созданию шедевра под названием ЧЕЛОВЕК.

Если родители ленивы и перекадывают всю ответственность по выбору и поиску призвания на детей, предоставляя им полную свободу для самоопределения, то едва ли такие дети смогут легко и безошибочно сделать выбор. И, что самое главное, осознанный выбор, поскольку, как известно, пониманию чего-либо всегда предшествует процесс познания, и это подчас серьезная и кропотливая работа. Но если ребёнка не научили трудиться, а это качество прививается ТОЛЬКО в семье с малых лет, то и ожидать высоких достижений не стоит.

Для того чтобы учить ребёнка, родители сами должны быть профессионалами в своём деле и непременно грамотными родителями. В современных реалиях получить необходимую информацию

для разного уровня подготовки по воспитанию подрастающего поколения не составит труда. Огромное разнообразие материала, начиная с простого повествования жизненных историй, как при личном общении с окружающими, так и в сети Интернет, на экранах TV и в СМИ, заканчивая научными работами, даёт возможность дополнить знания, повысить уровень грамотности в одной из сложнейших сфер жизнедеятельности человека - воспитании, особенно внутрисемейном.

Как и чем можно заинтересовать ребёнка в изучении окружающего мира с его глубиной разнообразия интеллектуального и творческого труда? По мнению многих учёных любознательность - это великая вещь.

Альберт Эйнштейн говорил, что «человек всегда с благоговейным трепетом созерцает тайны вечности, жизни, удивительное устройство окружающего мира. Не утрачивайте с годами святой любознательности».

Благодаря постановке ряда вопросов он сделал великие открытия. Понятно, что вопросы носили разный характер и были разной степени сложности.

Кандидат педагогических наук Яшина Галина Алексеевна в своей работе «Преподавание спецкурса по теории относительности в основной школе» пишет следующее: «Предлагаемая работа является первой попыткой системного мировоззренческо-гносеологического подхода к изучению теории относительности в IX классе общеобразовательной школы, когда объектами рассмотрения становятся не только физическое содержание теории, но и связанные с ним физическая картина мира, методы и сам процесс познания» [1].

Профориентация ребёнка начинается со знакомства с профессиями, которыми владеют его родители, родственники, наблюдая сначала молчаливо за родителями, с радостью ли утром собираются на работу, как относятся к своей работе, что говорят о ней, нравится она или нет, с каким интересом рассказывают о своей профессиональной деятельности, отношениями в коллективе и делятся своими впечатлениями в конце рабочего дня, дома за ужином. Становясь старше, дети, анализируя внешнюю картину окружающей обстановки в отношении родителей к своей работе, уже могут задавать различные вопросы. И тут главная задача взрослых - услышать интерес, любознательность и помочь ребёнку получить ответ, а не бросить популярную фразу: «Ты ещё мал, не поймёшь». Важность разъяснений состоит в том, чтобы ребёнок был удовлетворён ответом.

В некоторых семьях дети растут вместе с родителями на работе, например, в семьях у артистов, медиков, учителей и т.д. Тогда ребёнок окунается в профессиональную среду с раннего возраста и, наблюдая всю картину со своими плюсами и минусами определённого круга, к старшим классам уже понимает степень желания продолжения династии в данной сфере.

Также очень важно донести до ребёнка то, что работа может приносить не только материальные блага, но и пользу окружающим и обществу в целом.

Однако стоит заметить, что яркой и действенной формой профориентации может выступать литературное обозрение. Знакомство с литературными произведениями ярко и образно раскрывает для детей невероятно широкий, можно сказать, бесконечный мир профессий. Издания с хорошими иллюстрациями помогут окунуться в прекрасный мир познания профессиональной сферы деятельности человека.

Так, например, одно из популярных произведений Агнии Барто «Мы с Тamarой» знакомит ребёнка с профессией санитаря в лёгкой стихотворной форме; оно подходит для запоминания детям в возрасте 5-6 лет. Так же одним из легко запоминающихся стихотворений Сергея Михалкова можно назвать «А что у вас?». В нём озвучены многие профессии, а родителям важно дать им краткое объяснение.

При прочтении сказок, стихов и других литературных произведений в более старшем возрасте в рассуждении над сюжетами произведений можно целенаправленно использовать изменения, внесенные теорией относительности в ньютоновские представления о пространстве и времени; взаимосвязь свойств пространства и времени, систем отсчета с физическими законами; циклический характер познания природы в физике; взгляды А.Эйнштейна на метод научного познания. Тем самым привлекая внимание ребёнка к глубокому познанию окружающего мира с точки зрения физических процессов.

Так познавая окружающий мир, развивая любознательность и формируя мировоззрение, родители могут научить, помочь, дать вектор к самоопределению на этапе становления и профессионального выбора

Воспитанный, трудолюбивый и любознательный человек не потеряется в огромном океане знаний и сможет вычленил необходимое для формирования своих интересов, которые в свою очередь помогут определить правильную траекторию движения в жизни.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Яшина Г.А. Преподавание спецкурса по теории относительности в основной школе. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat URL: <http://www.dissercat.com/content/prepodavanie-spetskursa-po-teorii-otnositelnosti-v-osnovnoi-shkole#ixzz5ibn8uJz9> (дата обращения 02.12 2018).

**С.Ю. Игнатьева,  
г. Волгоград,**

## СЕМЬЯ В ВЫБОРЕ ПОДРОСТКОМ ПРОФЕССИИ «ИНЖЕНЕР» - ЗА И ПРОТИВ?

*Инженер - человек: способный взять теорию и  
приделать к ней колеса.  
Леонард Луис Левинсон*

Все сферы деятельности современного человека связаны с работой представителей одной профессии - профессии инженера.

При этом, несмотря на большое количество дипломированных инженеров, работодатели постоянно находятся в поиске не только квалифицированных, но и толковых специалистов, которые получали образование не по необходимости, а "по велению сердца".

Данная профессия самая «засекреченная» для современного подростка. У всех на виду учитель, врач, продавец, таксист и т.д., а чем же занимается инженер?

Одним из направлений профориентационной работы в гимназии является знакомство с профессиями и проведение экскурсий на промышленные предприятия города. Волгоград – огромный промышленный гигант, где сосредоточены предприятия химической и нефтехимической промышленности. И несмотря на это ни одному школьнику никогда не попасть в сердце данных производств.

В 2018 году учащиеся 8-10 классов МОУ гимназии № 6 Красноармейского района Волгограда побывали с экскурсией на производстве «СИЛД ЭЙР КАУСТИК», где изготавливают уникальную пищевую пленку и пищевые контейнеры. Познакомившись с технологическими процессами, учащиеся увидели этапы работы многих профессий, кроме профессии «инженер».

Я думаю, что и учителя в большинстве случаев не имеют большого представления об этой профессии.

Что же такое инженер? Инженер – высококвалифицированный специалист с законченным техническим высшим образованием, занимающийся разработкой новых технологий изготовления продукта массового производства. Основной задачей инженера является изобретательская деятельность. Однако на самом деле большую часть инженерного труда составляет доработка уже существующих решений, а изобретения занимают лишь малую толику времени. Современные инженеры востребованы практически во всех областях экономики: их труд широко используется как при изготовлении продуктов, так и при разработке высокотехнологичного оборудования.

Выпускники ВТГУ на вопрос «Какими личностными качествами должен обладать инженер?» отвечали, что работа инженера неразрывно связана с математическими вычислениями и решением технических задач. Поэтому такой специалист обязательно должен иметь математические способности, склонность к технике и аналитический склад мышления. Кроме того, по мнению выпускников хороший инженер должен иметь:

1. целеустремленность;
2. усидчивость;

3. задатки изобретателя;
4. аккуратность;
5. пространственное воображение;
6. дотошность;
7. креативность;
8. инициативность.

Так же помимо личностных качеств, выпускники, сказали, что инженер должен досконально разбираться в принципах работы, конструктивных особенностях и технических характеристиках материалов и технических средств, должен знать основы экономики, управления и организации труда, свободно владеет современными средствами коммуникации, связи и вычислительной техники, активно интересуется последними достижениями науки и техники.

А это значит, что выбирать эту профессию стоит тем, кто имеет определенные способности, умениями это делать, но зачастую огромную роль в выборе будущей профессии играет семья, хотя сами подростки этого могут и не осознавать. Они ориентируются на профессии родственников. Всем нам известны примеры трудовых династий, когда несколько поколений одной семьи работают по одной специальности [2].

С другой стороны, семейная традиция может ограничивать вероятный выбор. Подросток как бы по инерции, не пытаясь понять, насколько профессия родителей, действительно соответствует его собственным интересам и склонностям. Если подросток выбирает профессию родителей, важно обсудить с ним мотивы его выбора, понять, что им движет. Семья это, то пространство, где формируется отношение к работе, к профессиональной деятельности. У каждого из нас, взрослых, есть свое представление о работе, которое мы, порой сами того не замечая, передаём ребенку. Если родители относятся к работе как к значимой части собственной жизни, рассматривают ее как средство самореализации и самовыражения, то ребёнок с раннего детства усваивает, что удовлетворенность жизнью напрямую связана с работой, и наоборот [2].

Возможно, выбранный ими профиль обучения или профессия всегда будет им интересна, а может, через некоторое время их предпочтения изменятся. В любом случае остается возможность что-то переиграть или начать заново. И это говорит не о том, что выбор профессии был сделан неудачно, а, напротив, о стремлении человека наиболее полно реализовать свои возможности в профессиональной деятельности [3].

Ни один выбор в нашей жизни не совершается абсолютно самостоятельно, независимо ни от кого. Мы живем в обществе, а не в изолированном пространстве. Принимая любое решение, мы советуемся с кем-то, вспоминаем опыт наших близких, знакомых, их поведение в похожей ситуации, анализируем наши возможности, обстоятельства, складывающиеся в нашей жизни. Выбор профессии - не исключение.

Какие факторы обуславливают выбор человеком той или иной профессии? На практике оказывается, что склонности учитываются в последнюю очередь, а вот мнение родителей оказывает огромное влияние [4].

Можно выделить 8 факторов выбора профессии по методике Е. А. Климова.

1. Позиция старших членов семьи. Есть старшие, которые несут прямую ответственность за то, как складывается твоя жизнь. Эта забота распространяется и на вопрос о твоей будущей профессии.
2. Позиция товарищей, подруг.
3. Позиция учителей, школьных педагогов.
4. Личные профессиональные планы. Под планом в данном случае подразумеваются твои представления об этапах освоения профессии.
5. Способности. О своеобразии своих способностей надо судить не только по успехам в учебе, но и по достижениям в самых разнообразных видах деятельности.
6. Уровень притязаний на общественное признание. Планируя свой трудовой путь, очень важно позаботиться о реалистичности своих притязаний.
7. Информированность.
8. Склонности. Склонности проявляются в любимых занятиях, на которые тратится большая часть свободного времени. Это - интересы, подкрепленные определенными способностями.

Во главе восьмиугольника Е. А. Климова стоит позиция старших членов семьи, так как она является самым главным фактором в выборе профессии. Родители говорят это очень перспективно, высоко оплачивается, в данной сфере учиться сестра или брат, или когда-то сами родители учились на технических специальностях и т.д.

Первый выбор старшеклассники делают на ступени среднего образования – выбор профиля обучения в 10 – 11 классе. 20% учащихся в конце 11 класса кардинально меняют свой выбор, и не только в дальнейшей профессии, но и в ее направленности. Авторитет семьи очень высок, поэтому на вопрос: «Почему ты пришел в класс физико-технической направленности?» многие отвечают: «Родители выбрали!», «Почему поменял гуманитарный профиль на химический?» - «Мама изменила свой выбор!».

Социологический опрос, который был проведен среди выпускников Волгоградского Государственного Технического Университета, показал совпадение ответов у выпускников нашей гимназии.

Первый вопрос: «Почему вы выбрали именно эту специальность?». Большинство выпускников на первое место поставили, выбор родителей. На второе место ставят, то, что пошли на такую специальность из-за друзей. Можно дать лишь общий совет: правильным будет решение, которое соответствует твоим интересам и совпадает с интересами общества, в котором ты живешь. На третье место ставят, то что данная специальность очень перспективна на рынке труда. На четвертое место поставили, способности, склонности и интересы к технической области.

В ходе этого исследования, можно сделать вывод, о том, что студенты, выбирая данную специальность, ставят на первое место выбор родителей, а не как свои интересы и способности. Этот вопрос очень хорошо доказывает, то что семья играет самую главную роль в выборе профессии.

На вопрос: «Назовите несколько факторов, на что надо опирается нашим школьникам при выборе профессии инженера?» студенты ответили:

1. должна быть интересна и привлекательна для вас, а не для родителей;
2. соответствовать вашим способностям;
3. пользоваться спросом на рынке труда.

Какую же помощь может оказывать семья в выборе профессии своих детей:

1. Выбор игрушек, книг, кинофильмов определенной направленности;
2. Выбор кружков, секций по его способностям;
3. Сотрудничество с учителями по организации участия его в олимпиадах по техническим предметам;

4. Привлечение в работе по дому с выполнением работы «руками».

Какие же минусы могут быть при влиянии семьи на выбор профессии подростком?

Я думаю, что самой главной ошибкой может быть желание родителей помочь, огородить, выстроить за него весь путь его жизни, в том числе и его будущую профессию.

Спрос на профессию инженера в последующие годы будет только возрастать, будет цениться сочетание технического и экономического образования, плюс знание английского или любого другого европейского языка.

Итак, стать инженером – значит приобрести интересную, престижную, пользующуюся спросом профессию. А самое главное, что она позволит реализовать свои таланты и способности и принести реальную пользу. И если это выбор подростка, то родителям никогда не придется слышать упреки в свой адрес – «Вы мне всю жизнь испортили!»

В конечном итоге это самое главное.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Голомшток А.Е.* Выбор профессии и воспитание личности школьника. М.: Педагогика, 2006. - 160 с.
2. *Емекеев А.А.* Роль семьи в выборе профессиональной деятельности: Социология профессий и социальных групп: Материалы III Всероссийского социологического конгресса. М.: Институт социологии РАН, Российское общество социологов, 2008.

3. *Силяева Е.Г.* Психология семейных отношений с основами семейного консультирования: М.: Издательский Центр Академия, 2007. - 192 с. 4. *Чистякова С.Н.* Основы профессиональной ориентации школьников. М.: Академия, 2006. - 112 с.

4. *Ковалев С.В.* Психология современной семьи. М.: Академия, 2008.- 220 с.

*Д.И. Ершова,  
Санкт-Петербург*

### **СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ СОДЕЙСТВИЯ СЕМЬЕ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ ДЕТЬМИ**

Становлению человека, как гражданина предшествует определение ребёнком своего места в обществе, его духовного, нравственного и профессионального самоопределения. Важной задачей семьи является оказание поддержки подростку, вступающему в самостоятельную жизнь, в определении его дальнейшего профессионального пути.

В настоящее время общественные структуры нашего государства выражают заинтересованность в ранней профориентации подрастающего поколения. Сформировался социальный заказ системе образования на содействие личности в профессиональном самоопределении в целях успешной ее интеграции в обществе [5].

Вместе с тем, сложилась ситуация, определяющая несоответствие между необходимостью определения старшеклассниками выбора профессионального пути и не готовностью осознанно осуществлять адекватный выбор профессии.

Родители обучающихся непосредственно принимают участие в этом выборе, при этом они не достаточно компетентны в вопросе оказания старшеклассникам помощи в профессиональном выборе. Вместе с тем, в современной системе образования отсутствуют услуги дополнительного образования по подготовке родителей к оказанию помощи обучающимся в профессиональном самоопределении.

Таким образом, появляется необходимость поиска нестандартных подходов, технологий, форм, методов и средств по содействию мотивированного выбора профессии старшеклассников, создания условий для их профессионального выбора. От того, насколько правильным окажется этот выбор, напрямую зависит не только самореализация человека, но и собственно благополучие и удовлетворенность жизнью.

В российской педагогической энциклопедии термин «профессиональная ориентация» определяется как «информационная организационно-практическая деятельность семьи, учебных заведений, государственных, общественных и коммерческих организаций, обеспечивающих помощь населению в выборе, подборе и перемене профессий с учетом индивидуальных интересов каждой личности и потребностей рынка труда». Бесспорно, к организации профориентации подростков необходимо подходить комплексно, необходимы совместные усилия государства, общества, школы и семьи [3].

Одним из современных подходов к организации поддержки подрастающего поколения в процессе профессионального выбора является ранняя профориентация. Вместе с тем, у ребёнка младшего школьного возраста в условиях общеобразовательной школы закладывается только основа самоопределения, а окончательное формирование профессиональной самоориентации происходит под влиянием совокупности факторов социальной среды, в старшем возрасте, посредством самостоятельной трудовой деятельности.

Младшие школьники начинают задумываться о своём месте в обществе, будущей профессии, представляет, кем и каким он будет. Дети в данном возрасте характеризуются любознательностью, существенным желанием и готовностью подбирать информацию о мире профессий, определять свою роль в социуме. Существует благоприятная возможность представить такую деятельность в игровой форме.

Одним из достоинств такой формы профориентации является игровой подход к профессиональному самоопределению, который позволит ребёнку вступать в весьма разнообразные формы отношений с окружающим миром, другими людьми, примерять на себя разные профессиональные роли и при этом оставаться самим собой. Через представление себя в профессии



дети определяют собственное место во взрослой жизни, получает ощущение собственной значимости и мотивации к усердному учению.

Чистякова С.Н., в том числе указывает на то, что у младших школьников происходит актуализация предметно-практической познавательной деятельности, которая является на этом возрастном этапе ведущей деятельностью. Автор считает, что детям младшего школьного возраста необходимо в системе прививать понятия мире профессий, о направлениях народного хозяйства, формировать у них мотивацию к труду и профессиональной деятельности [4].

У детей младшего школьного возраста посредством активных и интерактивных форм профориентационной деятельности можно сформировать осознание роли труда в жизни человека, необходимость добросовестного отношения к труду, развивать интерес к трудовой сфере, дать ребёнку установку на профессиональный выбор.

Для ребенка младшего школьного возраста ведущей становится учебная деятельность. Младшие школьники в этот период охотно выполняют поручения педагогов и родителей, стремятся к активной деятельности. В младшем школьном возрасте формируются такие качества личности, как основы трудолюбия и самостоятельности.

Самостоятельность младшего школьника развивается в сочетании с его зависимостью от взрослых, вместе с тем, этот возраст благоприятен для формирования этого качества личности. Ребёнок, самостоятельно прилагая достаточные усилия, неоднократно повторяет успехи в первых шагах в профессиональной сфере, и, получая поощрения за это, формирует у себя трудолюбие и настойчивость на пути к достижению цели. Трудолюбие развивается, когда ребёнок получает удовлетворение от труда.

У младшего школьника формируется «внутренняя позиция», представляющая осознанное отношение школьника к окружающим людям, к самому себе, событиям окружающего мира.

Стоит заметить, что при построении работы по ранней профориентации младших школьников, нельзя забывать, что перед ребёнком в этом возрасте не стоит проблема профессионального выбора. Вместе с тем, профессиональное самоопределение связано с формированием личности ребёнка на различных этапах его возраста, то есть, младший школьный возраст стоит оценивать лишь как подготовительный, который закладывает основу профессиональной самоориентации в будущем.

Основной задачей педагогов и родителей, осуществляющих комплексную профориентационную работу с младшими школьниками, является использование всех возможностей воспитательно-образовательного процесса, для максимального приближения детей к профессиональной деятельности, с учётом возрастных особенностей (любопытности, восприимчивости, эмоциональности).

И здесь трудно переоценить важность грамотного участия родителей в формировании профессионального выбора подростка.

Можно рассматривать три основные позиции родителей относительно профессионального выбора ребёнка: позитивная, жесткая и пассивная позиция.

В последнем случае родители самоустраиваются, предоставляя ребёнку самостоятельно сделать свой профессиональный выбор. Часто такая позиция связана с негативным опытом в воспитательном процессе старшего ребенка, когда жесткая позиция родителей привела к нежелательным последствиям. [2]

Педагогам, осуществляющим комплексную профориентационную работу с младшими школьниками, приходится выстраивать работу с родителями всех из вышеназванных позиций. А родителям, которые самоустраиваются от помощи ребёнку в профессиональном выборе, передавать информацию косвенно: младший школьник получает информацию для аргументированного разговора с родителями.

Порой в семье ребёнка не учитывается, что профессиональный выбор – это не только рациональный, но и эмоциональный процесс. Важную роль может сыграть эмоциональный рассказ мамы или отца ребёнка о своей или о других известных им профессиях. Значительным фактором является предоставление младшим школьникам возможности наглядно ознакомиться с миром разных профессий.

Иногда попытки профориентационной работы родителей не соответствуют мотивации ребенка. Педагогу необходимо объяснить родителям, что если их ребенок получит профессию, согласно жесткой позиции родителей, и она не будет соответствовать его индивидуальным особенностям, повзрослев, он не сможет стать хорошим специалистом. Неверно сделанный профессиональный выбор может испортить жизнь человека и причинить вред моральному и физическому здоровью.

На состояние здоровья ребенка следует обратить особое внимание. Если у ребенка существуют хронические заболевания, родителям необходимо узнать, не будет ли оно препятствием в выбранной профессии.

Осуществляя выбор профессии, стоит учитывать склонности, интересы и способности ребенка.

В семье необходимо формировать интересы и склонности, развивать способности ребенка. Для этого родителям необходимо в совместных делах давать компетентные советы более умелого и опытного, а значит, авторитетного человека. Младшему школьнику свойственна «разбросанность» интересов, это время любопытства и любознательности [1].

Родителям нужно быть внимательными и чуткими к увлечениям и интересам ребенка, помогать им найти себя в профессии, даже если этот выбор и не совпадает с планами родителей.

Дети не имеют достаточного представления о мире профессий, их специфике и содержании, образовательных организациях, и проч. Задача родителей – провести анализ содержания различных профессий, начиная с профессий самих родителей и близких родственников, помочь детям оценить разные профессии объективно.

Эти и другие формы работы требуют от родителей и педагогов выстраивания комплексной, системной работы по ранней профориентации детей младшего школьного возраста. Позиция родителей в этом процессе является весьма важной, она должна быть ответственной и мудрой, а ролью педагогов в этом процессе является своевременная консультация родителей.

Таким образом, изучая педагогическую и методическую литературу по вопросам организации ранней профориентации младших школьников, можно сделать вывод, что современные подходы к профессиональной ориентации детей младшего школьного возраста подразумевают комплекс средств, направленных на развитие у детей сознательного отношения к себе, как к субъекту будущей профессиональной деятельности [1].

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Архиреева Т.В.* Влияние родительского воспитания на самоотношение младшего школьника. [Текст] / Т. В. Архиреева // М.: изд: ООО «Вопросы психологии» 2016. №3. – с. 67-77.
2. *Подласый И.П.* Педагогика. [Текст] / И.П. Подласый //Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: в 2 кн. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2015. – Кн. 2: Процесс воспитания. – 256 с.
3. Российская педагогическая энциклопедия. [Текст] /А.П. Горкин // –М.: Научное издательство «Большая Российская Энциклопедия» 2001,. – 778 с.
4. *Чистякова С.Н.* Основы профессиональной ориентации школьников. - М.: Академия, 2006. - 112 с.
5. *Рожков М.И.* Организация воспитательного процесса в школе: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Электронный ресурс] / М.И. Рожков, Л.В. Байбородова. // – Режим доступа: [http://www.nravstvennost.info/library/news\\_detail.php](http://www.nravstvennost.info/library/news_detail.php). (дата обращения 02.02.2019).

***Л.М. Куриленко, Е.Н. Зобкова, Т.В. Волкова,  
Волгоградская область, Городищенский район, п.Самофаловка***

## РОЛЬ СЕМЬИ В ВЫБОРЕ ШКОЛЬНИКОМ ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА

В Законе РФ «Об образовании» определяется, что родители обязаны стать своему ребенку настоящим другом и авторитетным наставником, создающим необходимые условия для развития их интересов.

Каждая из сфер жизнедеятельности человека, объединены самоотверженным трудом людей одной специальности, важность и нужность которой привлекает в высшее учебное заведение огромное число выпускников, стремящихся пополнить ряды таких специалистов. Мы говорим о профессии

инженера, представители которой без затруднений оперируют точными расчетами, с легкостью создают чертежи приборов любой сложности, и готовы осуществить почти любую идею, какой бы невероятной она не казалась.

Невзирая на огромное число дипломированных инженеров, работодатели пребывают в поисках не только грамотных специалистов, а тех, кто действительно любит свою профессию всей душой. Это означает, что выбирать данную профессию нужно тем, кто обладает определенными способностями, однако нередко большую значимость в выборе предстоящей профессии представляет семья, несмотря на то, что сами школьники этого не замечают. Они определяются в выборе профессии, глядя на членов своей семьи. Абсолютно всем нам знакомы династии, когда ряд поколений одной семьи работают по одной специальности. Ребенок выбирает профессию как бы согласно инерции, никак не стараясь осознать, в какой степени специальность родственников, на самом деле отвечает его увлечениям и предрасположенностям. В случае если ребенок выбирает профессию родителей, немаловажно рассмотреть с ним аргументы его выбора, осознать, что им движет.

Семья - место, где формируется отношение к работе. У любого из нас, старших, имеется собственное понимание, для чего мы трудимся, и это понимание передаётся ребёнку. В случае если родители относятся к труду как к важной роли своего существования, осознают её как способ самореализации и самовыражения, в таком случае ребенок с раннего возраста усваивает то, что удовлетворённость жизнью сопряжена с трудом.

Выбор, который делает ребенок в настоящее время, не окончателен. Ни один человек не знает, как поменяется наша жизнь в будущем. Возможно, что и специальности, какие на сегодняшний день оплачиваются довольно высоко, совершенно не станут такими в будущем. Многие из нас по разным причинам меняют профессию в течение жизни. Некоторые всю жизнь остаются верными избранной профессии, другие пробуют себя в разных областях профессиональной деятельности. Ни тот, ни другой путь не является единственно правильным, и невозможно предсказать, по какому пути пойдут наши дети. Выбор, который они делают на данном этапе, отражает их нынешние интересы и потребности.

Современные инженеры популярны абсолютно во всех сферах экономики: их деятельность широко применяется на производстве товаров, при разработке высокотехнологичного оборудования. Сегодня существует огромное количество узких специализаций этой профессии, которые напрямую зависят от профессиональных требований: инженер-технолог, инженер-проектировщик, инженер-металлург, инженер-конструктор, инженер-электромеханик, инженер-программист и т.д.

Ни один выбор в нашей жизни не совершается абсолютно самостоятельно, независимо ни от кого. Мы живем в обществе, а не в изолированном пространстве. Принимая любое решение, мы советуемся с кем-то, вспоминаем опыт наших близких, знакомых, их поведение в похожей ситуации, анализируем наши возможности, обстоятельства, складывающиеся в нашей жизни. Выбор профессии – не исключение. Какие факторы обуславливают выбор человеком той или иной профессии? На практике оказывается, что склонности учитываются в последнюю очередь, а вот мнение родителей оказывает огромное влияние.

Нами был проведен опрос старшеклассников школы.

Мы задали вопрос: «Почему вы выбираете именно эту специальность?». Большинство выпускников на первое место поставили, выбор родителей. На второе место ставят желание пойти на такую специальность из-за друзей. На третье ставят перспективность специальности на рынке труда. На четвертое место поставили, способности, склонности и интересы к технической области.

Им можно дать лишь общий совет: правильным будет решение, которое соответствует твоим интересам и совпадает с интересами общества, в котором ты живешь.

Этот вопрос очень хорошо доказывает, то, что семья играет главную роль в выборе профессии. К сожалению, родители зачастую недостаточно знают мир профессий, да и в профессиональных возможностях детей ориентируются слабо. А стремление обучаться вместе с друзьями, выбирать себе профессию в соответствии с увлечениями и возможностями приятелей, а никак не своими – это требование еще менее основательно для выбора профессии.

Таким образом, большинство выпускников, выбирая профессию, свои собственные интересы и склонности ставят на последнее место по степени важности. И никто не учитывает свою

профессиональную пригодность, которая является одним из важнейших моментов, учитываемых в процессе профессионального выбора.

Ну, и самое главное, грамотные инженеры необходимы абсолютно на всех предприятиях, в связи с этим, выпускники, получившие высшее техническое образование, имеют возможность выбирать наиболее близкое «к душе» направление работы. При этом если инженер может работать где угодно и кем угодно, то инженером работать, кто угодно не может.

Из выше изложенного, можно сделать заключение, что на самом деле при выборе профессии главную роль играет семья. Большая часть выпускников, при выборе профессии принимают во внимание мнение собственных родителей. Выпускники, выбирая профессию, свои собственные интересы и склонности не ставят на первое место по степени важности, не учитывают свою профессиональную пригодность, которая является одним из важнейших моментов, учитываемых в процессе профессионального выбора.

Государство берёт курс на поддержку промышленности и технологий, поэтому инженерные специальности становятся всё более востребованными и перспективными.

Спрос на профессию инженера в последующие годы будет только возрастать, будет цениться сочетание технического и экономического образования, плюс знание английского или любого другого европейского языка.

Итак, стать инженером – значит приобрести интересную, престижную, пользующуюся спросом профессию. А самое главное, что она позволит реализовать свои таланты и способности и принести реальную пользу. В конечном итоге это самое главное.

*М.Н. Ханжина,  
Санкт-Петербург*

## **СЕМЬЯ И ШКОЛА - ВМЕСТЕ НА ПУТИ СОДЕЙСТВИЯ И СОУЧАСТИЯ В ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ ДЕТЬМИ**

Современный мир многообразен, и как следствие многообразны субъекты воспитательного процесса. Это и дошкольные учреждения, и школы, и учреждения дополнительного образования, трудовые коллективы, общественные организации, средства массовой информации, сетевые объединения и пр. Но неизменной и постоянной воспитательной «ячейкой общества» является семья. В каком бы виде не существовала семья, а современность проявила себя и здесь, воспитание в семье имеет особый смысл. Конечно, это касается и профориентации, выбора будущей профессии. Именно в семье ребенок воспринимает и оценивает примеры, образцы социального поведения самых близких ему людей, через семью происходит воздействие на мировоззрение, нравственную сферу, формируется отношение к труду. Такие педагоги как К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко, Н.А. Опарина и др. высоко оценивают роль семьи как кладезь народной мудрости и педагогики, средоточие опыта по трудовому воспитанию в том числе. По мнению Н.А. Опаринной естественное и постоянное соприкосновение мира взрослых и детей в быту, труде, празднествах, играх [7] способствует у них воспитанию любви к труду, уважительного отношения к людям труда. Интересные исследования ученых-психологов говорят о том, что много информации о труде содержится в материнском фольклоре. Во многих колыбельных песнях перед ребенком разворачивается перспектива его будущей самостоятельной взрослой жизни, как он обретет семью, будет работать, кормить и содержать своих детей и родителей [5].

Семья способствует развитию будущей трудовой квалификации, а значит напрямую влияет на выбор будущей профессии. А.С. Макаренко говорит о том, что очень важно, как можно раньше познакомить своих детей с деятельностью отца и матери, рассказать, чем именно они заняты, насколько сложна и важна эта работа, какое значение имеет для общества. Важно также познакомить их с коллегами по работе. Очень важно помнить, что ценность детей как граждан общества напрямую зависит от того, насколько они будут способны принимать участие в общественном труде и насколько они будут к этому труду готовы [3].

Из своего детства хорошо помню, что и мама, и папа водили меня на свою работу, знакомили с коллегами, рассказывали обо всех тонкостях своего труда. Особенно впечатляющими были такие

своеобразные экскурсии с папой, когда он, будучи специалистом-электриком по сборке многотонных экскаваторов в Карагайском карьере г. Сатка Челябинской области, приводил меня в выходной день посмотреть, как из множества различных деталей в процессе сборки появляется буквально чудо инженерной мысли – мощнейший экскаватор для добычи магнезитовой руды. Конечно, были другие времена, не было такой тотальной заботы о безопасности и можно было посещать различные цеха, увидеть в действии печи по обжигу огнеупорных кирпичей, побывать в депо электровозов и познакомиться с устройством колесных пар, попробовать управлять мостовым краном. Причем, в школьную программу по трудовому воспитанию в советское время входили обязательные экскурсии на градообразующие предприятия и знакомство со всем технологическим процессом. В мое школьное детство это были экскурсии на комбинат «Магнезит», единственное предприятие на территории СССР, которое производило и до сих пор производит огнеупорные изделия для футеровки доменных печей. Более того, в нашей школьной программе был такой предмет как технологическая практика. В ходе занятий мы изучали состав чугунов, свойства металлов, технологические особенности их плавки. Курс завершался экзаменом и экскурсией на Троицко-Саткинский чугуноплавильный завод, уникальный в своем роде, основанный в 1756 году промышленником С.Г. Строгановым. По окончании 9-го класса целый месяц мы трудились на комбинате «Магнезит» и наматывали электрические катушки. Конечно, это был неполный рабочий день, более того, наш труд был оплачен.

Все эти усилия семьи и школы не пропали даром для нас. Моя старшая сестра получила инженерную специальность и вот уже более тридцати лет трудится на комбинате «Магнезит» ведущим специалистом по аппаратам высокого давления, имея почетное звание «Ветеран труда». Мое первое образование инженер-химик-технолог. Я окончила Ленинградский Технологический институт им. Ленсовета. Дочка моей сестры трудится инженером водного анализа в экологической лаборатории. Получается, что это уже династия.

Если обратимся к истории, то в памяти можно найти сразу несколько известнейших династий разного плана. Это и семья Бенуа, Фаберже, Боткины, Мамонтовы, Ковалевские и многие, многие другие, из разного времени. Но все эти славные династии посвятили свою жизнь только одному – служению Родине. Весь их труд был направлен на преумножение славы, благополучия и процветания Отечества. Бесспорно, что во всех этих семьях на первом месте стояло семейное воспитание, дети с первых лет жизни славную историю своей семьи, воспитывались в уважительном отношении к труду. В своих воспоминаниях А.Л. Бенуа пишет, что у его дяди Н.Л. Бенуа, известного архитектора, в квартире имелся собственный кабинет, в котором стоял необъятный письменный стол, за которым он трудился и позволял всем своим детям присутствовать при своей работе. Дети галдели, шумели, бегали, но это никоим образом не могло отвлечь от работы знаменитого архитектора [1]. Разве может быть удивительным то, что Н.Л. Бенуа стал родоначальником российской ветви художников и архитекторов, внесшей большой вклад в культурное наследие России.

Таким образом, совместные усилия семьи и школы, без сомнения воспитывали уважительное отношение к труду, к людям труда, формировали будущие мысли о выборе профессии, формировали престиж как рабочих профессий, так и инженерных.

Современные реалии таковы, что при всеобщей пропаганде «красивой и легкой жизни», не только детям сложно определиться с выбором будущей профессии, но и родители зачастую оказываются не готовы к действенной и эффективной помощи в выборе профессии своим детям. В системе профориентирования назрела проблема помощи родителям. Разрабатываются специальные программы, направленные на повышение педагогической культуры семьи – программы воспитания и педагогического образования родителей [4]. Интересны данные некоторых исследований, которые показывают, что при выборе профессии для своих детей родители ориентируются на свое мнение (75%) и только 10% родителей учитывают мнение своих детей, 3% родителей учитывают востребованность выбранной детьми профессии в обществе. Причем, родители имеют небольшое представление о профессиях, о требованиях, предъявляемых к способностям, знаниям и личным качествам человека для той или иной профессии [6].

Что же можно предпринять, чтобы справляться действенно и эффективно с ситуацией, сложившейся в нашей стране с профориентацией подрастающего поколения? Учитывая огромную важность влияния семьи на выбор профессии, необходимо пропагандировать прежде всего семейные

ценности, так как содействие и соучастие, совместная деятельность является первостепенным условием приучения детей к труду, помощи в выборе профессии. Могут быть полезны семейные экскурсии, которые сейчас организуют специально и возможно посетить орбитальную станцию «Алмаз» (г. Реутов); образцы крылатых ракет реутовского «НПО машиностроения» (г. Реутов); радиотелескоп ДКР-1000 меридианного типа (г. Пущино) и др. [2]. Конечно, такие экскурсии могут быть походом выходного дня только для жителей этого региона. Необходимо разрабатывать экскурсионные профориентационные маршруты для детей и их родителей в различных областях нашей страны. Конечно, они существуют, особенно в столичных городах, таких как Москва и Санкт-Петербург. В нашем городе, например, этим занимается Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение «Центр содействия занятости и профессиональной ориентации молодежи «ВЕКТОР». Но все-таки, в школьных программах необходимо найти место при поддержке законодательства для систематических занятий по трудовому воспитанию, технологической практики на базах школ и подшефных предприятий, для того, чтобы у детей не было впечатления, что теперь в нашем мире все производится посредством 3-,4- или 5-D принтера.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Бенуа А.Л.* Мои воспоминания/ А.Л. Бенуа. – Репринтное воспр. текста 1990 г. в 5-ти томах. – М. – Наука. – 1993.
2. *Гусенова Д.А.* Метаморфозы путешествия в европейской познавательной культуре/ Д.А. Гусенова // Вестник ДГУ. - 2017. - Том 32. - Вып.2 – С. 102.
3. *Макаренко А.С.* Книга для родителей/ А.С. Макаренко. – Лениздат. - 1981. – 319 с.
4. *Марковская И.М.* Тренинг взаимодействия родителей с детьми / И.М. Марковская. – СПб.: ООО Издательство «Речь». – 2000. – 150 с.
5. *Осорина М.В.* Секретный мир детей в пространстве мира взрослых/ М.В. Осорина. – СПб.: Питер. - - 2016. – 304 с.
6. *Петрукович Н.П.* Педагогическое просвещение: взаимодействие педагогов и родителей в рамках профориентации обучающихся [Электронный ресурс]/Н.П. Петрукович [и др.]//Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. - 2017. - № 1.- С. 29-34.
7. *Троицкая И.И.* Совместная работы школы, семьи, педагогов дополнительного образования и специалистов организаций как условие успешной профориентации детей/ И.И. Троицкая // Наука и школа. - 2011. - № 5. - С. 102.

От ранней профориентации к выбору профессии инженера – Формирование престижа профессии инженера у современных школьников // Сб. статей II (VII) Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием в рамках Петербургского международного образовательного форума Международной очно-заочной научно-практической конференции (28.03.2019 – Санкт-Петербург) /Под ред. Козловой А.Г., Крайновой Л.В., Расковалова В.Л., Денисовой В.Г. - В 2-х частях. Ч.1 - СПб.: ЧУ ДПО «Академия Востоковедения», 2019.

Подписано в печать 18.03.2019 г

Формат 60x84/8

П.л. 13. Печать офсетная. Бумага офсетная.

Тираж – 300 экземпляров