***Заручевных Ирина Юрьевна***
канд. техн. наук, доцент
***Аксенов Сергей Евгеньевич***
канд. техн. наук, доцент, доцент
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова»
г. Архангельск, Архангельская область

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ В ШКОЛАХ НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬНОГО И ДОРОЖНОГО КЛАССОВ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ

***Аннотация:*** *в статье рассмотрены хронология возникновения профильных классов в школах города Архангельска, создание первого в Российской Федерации профильного дорожного класса, проведено сравнение его образовательной программы с образовательной программой профильного строительного класса, реализуемой с 2016 года, проанализирована эффективность проекта при поступлении на специализированное направление.*

***Ключевые слова:*** *средняя школа, профориентация, профильный класс.*

Для успешного выбора профессии современному школьнику Российской Федерации предоставлена уникальная возможность познакомится с университетами, реализующими различные направления подготовки, от гуманитарных, естественно-научных до инженерных. Для этого государством активно развивается направление «Профориентация». Так, в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» (ФГАОУ ВО «САФУ имени М.В. Ломоносова») помогают обучающимся средних школ, лицеев, колледжей и техникумов сделать свой выбор в огромном мире профессий при помощи экскурсий по корпусам с посещением лабораторий, познавательных лекционных и практических занятий вместе со студентами, принять участие в мастер-классах. Одним из масштабных мероприятий является предпро-



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

фессиональное образование – создание профильных классов в общеобразовательных учреждениях.

Целью данного исследования является оценка эффективности создания профильных классов строительной отрасли на примере строительного и дорожного классов в городе Архангельске. Для этого авторами рассмотрена хронология появления профклассов в столице Поморья, организация образовательного процесса и проанализирована результативность поступления в университет.

Первые специализированные предметные классы, математический и гуманитарный, были открыты в 1991 году в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении городского округа (МБОУ ГО) «Город Архангельск» «Гимназия №24 имени Б.Л. Розинга» [4]. Первым инженерным профильным классом, который был открыт в 2010 г. на базе МБОУ ГО «Город Архангельск» «Гимназии №3 имени К.П. Гемп», стал «Роснефть-класс» [5], реализуемый по трёхстороннему соглашению школы с ООО «РН-Морской терминал Архангельск» и Высшей школой энергетики, нефти и газа ФГАОУ ВО «САФУ имени М.В. Ломоносова».

С 2015 года в общеобразовательных школах России начали массово открываться современные предпрофессиональные инженерные классы.

В 2016 году в рамках проекта «Из школы в профессию» свои двери первому в Архангельской области «Строительному классу» МБОУ ГО «Город Архангельск» «Средняя образовательная школа №14 с углублённым изучением отдельных предметов имени Я.И. Лейцингера» открыла Высшая инженерная школа ФГАОУ ВО «САФУ имени М.В. Ломоносова» и ГБПОУ АО «Архангельский техникум строительства и экономики», в рамках соглашения между школой и Некоммерческим партнерством «Союз строителей Архангельской области». Уже в 2018 году в Архангельске было создано 46 профильных классов на базе двадцати образовательных организаций [2], в том числе «лесной класс» и «химико-фармацевтический».

Министерство просвещения РФ в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» с 1 сентября


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2023 г. внедрило во всех школах РФ единую модель профориентационной деятельности (профминимум) для школьников 6–11-х классов. Профминимум – это универсальный набор практик и инструментов для проведения мероприятий по профориентации обучающихся, который включает в себя 7 направлений, в том числе профильные предпрофессиональные классы (инженерные, медицинские, космические, IT, педагогические, предпринимательские, ориентированные на востребованные профессий на рынке труда) [6].

В октябре 2024 года Распоряжением Правительства №3030-р «Об утверждении Концепции подготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства» одной из задач модернизации подготовки кадров на период до 2035 года была привлечение обучающихся 6–11 классов в программы предпрофессионального развития и профориентационных мероприятий.

Первый в России «Дорожный класс» на базе 8 класса МБОУ ГО «Город Архангельск» «Средней школы №36 имени Героя Советского Союза П.В. Усова» был создан в ноябре 2024 года в рамках трехстороннего соглашения между школой, Государственным казенным учреждением Архангельской области «Дорожное агентство «Архангельскавтодор» и ФГАОУ ВО «САФУ имени М.В. Ломоносова» [7].

Начиная с 2026 года в большинстве общеобразовательных организаций столицы Поморья внедрены специализированные классы по пяти профилям: технологический (28 школ), естественно-научный (17 школ), гуманитарный (17 школ), социально-экономический (12 школ) и универсальный (30 школ) [3].

Сотрудниками Высшей инженерной школы САФУ имени М.В. Ломоносова накоплен десятилетний опыт работы с учащимися 10–11 классов СОШ №14. В первые годы совместной работы ребята получали углубленные знания по физике и инженерной графике, основам компьютерной графики, изучая азы AutoCAD (с 2023 года NanoCAD) для создания проектной документации, знакомились с особенностями получения высшего образования. Приобретали навыки изучения свойств строительных материалов и получение из них изделий и конструкций, основами архитектуры, классификацией зданий и видами стро-



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ительно-монтажных работ. В дальнейшем руководителями совместного проекта было решено расширить и сфокусировать внимание обучающихся не только на строительном направлении, поскольку не все учащиеся технического класса, как показала практика, видят себя в этой профессии, но и на других инженерных направлениях подготовки САФУ. Знакомство со смежными отраслями промышленности вызвало гораздо больший интерес у школьников и позволило увеличить кругозор в выборе будущей профессии.

Используя опыт «Строительного класса», в программу обучения старшеклассников «Дорожного класса» включено знакомство с основами инженерной и компьютерной графики, дорожно-строительными машинами, транспортно-эксплуатационными качествами автомобильных дорог, с основами эксплуатации, ремонта и содержания автомобильных дорог. На лабораторных занятиях планируется получать первые навыки испытания дорожно-строительных материалов, в игровой форме освоить основы проектирования мостовых переходов. Дополнительно познакомятся с направлениями подготовки: эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (моделирование пневмопривода механизмов дорожно-строительных машин), технологические машины и оборудование (реверс-инжиниринг), автоматизация в строительстве (управляющие контроллеры, датчики и исполнительные механизмы) нефтегазовое дело (переработка нефти и получение горюче-смазочных материалов).

Заканчивается обучение профильных классов конференцией о профессиях рабочих и инженеров в сфере промышленно-гражданского и транспортного строительства и других инженерных областях.

Предпрофессиональное развитие школьников начиналось с освоения рабочих профессий. В Архангельском техникуме Строительства и экономике для строительного класса проводились занятия по обойным и малярным работам, облицовке и штукатурке, по кирпичной кладке, столярно-плотничное дело. В Технологическом колледже Императора Петра I САФУ имени М.В. Ломоносова для ребят дорожного класса проводились мастер-классы по применению спутникового оборудования для съёмки местности и созданию цифровой модели ре-


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

льефа и участка автомобильной дороги в ПК IndorCAD, моделировали испытание дорожно-строительных материалов в виртуальной лаборатории и технологические процессы предприятий, производящих асфальтобетонные смеси, технологию строительства автодорог.

В течение всего периода обучения по проекту у школьников были экскурсии на реальные объекты. Ребята строительного класса знакомились с современными технологиями строительства гражданских зданий от работ нулевого цикла до отделочных и устройства коммуникаций. Школьники дорожного класса побывали в дорожном агентстве «Архангельскавтодор», на участках строительства и ремонта автомобильных дорог, на базах подрядных организаций, выполняющих работы по строительству и содержанию автомобильных дорог, на асфальтобетонном заводе.

Анализ данных выпускников строительного класса представлен на рисунке 1.

Из диаграммы видно, что в среднем 50% школьников первых четырех выпусков получили сертификаты по итогам обучения, т.е. были заинтересованы изучать технические дисциплины и решать инженерные задачи. В среднем 15% поступили на Строительство.

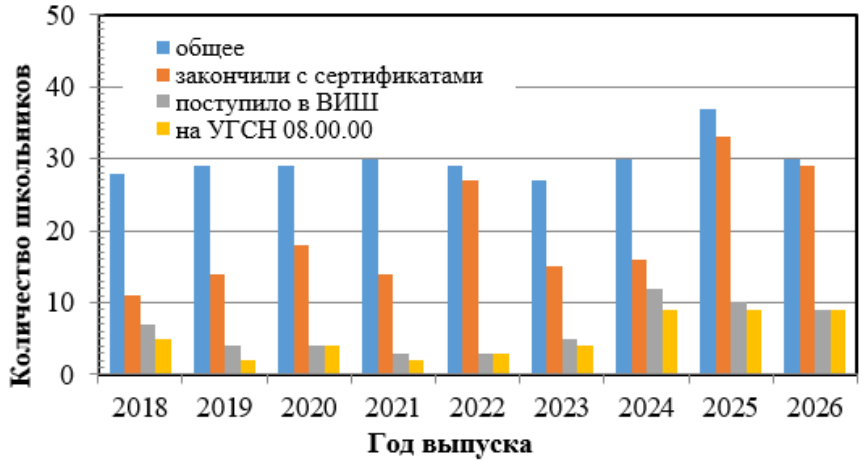



Рис. 1. Статистика выпускников строительного класса и студентов ВИШ САФУ

В дальнейшем с расширением инженерных направлений других отраслей промышленности интерес к техническим наукам стал возрастать. Это видно и



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

по росту количества выданных сертификатов об окончании строительного класса (в среднем 78%) и по росту процента поступающих (в среднем 35%). Следует отметить, что при поступлении в ВИШ рост популяризации строительной профессии вырос, так как количество поступивших в ВИШ сравнялось с количеством абитуриентов, выбравших Строительство.

По мнению авторов, более эффективным было бы создание в образовательных школах инженерных классов (без узкой специализации), а на базе университета «Город технических профессий» по типу «Профиграда», который рекомендован Министерством просвещения РФ для директоров школ [4]. В таком случае школьники 10–11 класс из разных школ, а также обучающиеся колледжей и техникумов смогли бы приходить в один из районов этого «Города» («район эксплуатации машин», «район электроэнергетики», «район технологического оборудования», «район строительства», «район деревопереработки» и т. п.) и погружаться в течении определенного времени (10–15 занятий) в профессию путем экскурсий (по району «Города», профильных объектов и предприятий), мастер-классов, выполнения лабораторных работ и проектов, знакомством со специализированным программным обеспечением и многое другое. Это позволит обучающимся значительно расширить кругозор профессий и сделать правильный, а главное осознанный выбор будущей специальности.

***Список литературы***

1. Будущие инженеры-строители проходят практику на базе Архангельского техникума строительства и экономики // Регион 29: оф. сайт. – URL: https://region29.ru/2026/10/09/6ac8755ff6ac922e120627a6.html (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

2. В школах столицы Поморья открываются профильные классы // Информационный портал города Архангельска: оф. сайт. – URL: https://www.arhcity.ru/?page=0/46769 (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

3. В школах Архангельской области растет число профильных классов и усиливается технологическая подготовка // Образовательный портал Архан-


Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

гельской области: оф. сайт. – URL: https://aredu.ru/page/EFD5CE546FACCD24762BAF4372D2EFDA (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

4. Историческая справка. МБОУ Гимназия №24 / Музей истории образования на Архангельском Севере // Архангельский областной институт открытого образования: оф. сайт. – URL: https://museum.onedu.ru/rayony-i-goroda/arkhangelsk/razdyly/istoricheskaya-spravka.php?school=school_24&arrFilter_pf%5BEDUCATIONAL_INSTITUTION%5D=school_24&set_filter=Y (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

5. Предпрофессиональное образование в МБОУ Гимназия №3 // МБОУ Гимназия №3: оф. сайт. – № 3. – URL: https://org192.aredu.ru/page/afbd0deb-4372–4c6a-87e4-f9c0a3e0f5e9 (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

6. Профориентация // Министерство просвещения Российской Федерации: оф. сайт. – URL: https://edu.gov.ru/career_guidance (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.

7. САФУ развивает работу с профильными классами // Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова оф. сайт. – URL: https://narfu.ru/hseng/novosti/all/394218/ (дата обращения: 12.10.2026). – Текст : электронный.



Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)