

Нифталиев Ильгар Вахид оглы
Заведующий отделом «История Азербайджана советского периода» Института истории им. А.А. Бакиханова НАНА, доктор философии по истории
E-mail: Pg4352@yandex.ru

УОТ 94 (479.24)

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР В 20-30-е гг. XX ВЕКА

Ключевые слова: инженер, высшее образование, народное хозяйство, нефтяная промышленность, руководители предприятий

Açar sözlər: mühəndis, ali təhsil, xalq təsərrüfatı, neft sənayesi, müəssisə rəhbərləri

Keywords: engineer, higher education, national economy, oil industry and business leaders

В статье даются сведения о подготовке инженерно-технических кадров для промышленности Азербайджанской ССР в 20-30-е годы XX века. В исследуемый период подготовка инженерно-технических кадров велась через высшие и средние технические учебные заведения. Основное внимание было уделено подготовке специалистов для станового хребта экономики Азербайджана - нефтяной промышленности. Кроме этого росло число инженерно-технических кадров в области транспорта, связи, строительства и текстильной промышленности. В статье подробно исследуются вопросы подготовки и размещения инженерно-технических кадров, их социальный и национальный состав.

Развертывание в СССР, начиная со второй половины 20-х годов XX века, крупномасштабной индустриализации и острая в связи с этим потребность в подготовке квалифицированных специалистов инженерно-технического профиля потребовали пересмотра государственной политики в сфере высшего образования. Руководством страны было запланировано наращивание числа инженерных вузов, уве-

личение финансирования технического образования, улучшение материального положения студентов, обеспечение вузов преподавателями, увеличение и углубление общенаучной подготовки, укрепление связи учебной работы с производством. Народному хозяйству требовалось все больше и больше высококвалифицированных инженерно-технических работников. Конец 1920-х -1930-е гг. – период бурного роста численности вузов, прежде всего технических. В это время появляются первые отраслевые инженерные втузы (высшие технические учебные заведения), осуществлявшие подготовку кадров для определенных отраслей производства. Происходило это, прежде всего, за счет выделения факультетов крупных вузов в самостоятельные институты. Большинство втузов ввели дополнительные факультеты, позволяя большому количеству студентов получить разнообразные технические специальности. Очевидно, что перед высшей школой, высшей технической школой в том числе, ставилась задача подготовки людей, обладающих не просто специальными знаниями, но и определенными ценностными установками. Советский инженер должен был вынести из втуза не только хорошее знание основных научно-технических приемов своей специализации, но и иметь общественно-политическую подготовку и быть знаком с организационными формами и административной практикой соответствующих предприятий

В исследуемый период инженерно-технические кадры для промышленности

Азербайджанской ССР готовили технические вузы и промышленные техникумы. К концу 20-х годов в республике действовал лишь один технический вуз - Политехнический институт. Он был учрежден декретом Азербайджанского Революционного Комитета от 14 ноября 1920 года. В декрете отмечалось: «На основе нефтепромыслового, электромеханического, инженерно-строительного, сельского хозяйства и экономического факультетов образовать на базе Бакинского политехникума Бакинский политехнический институт им. М.Азизбекова». В 1923 году институт был переименован в Азербайджанский политехнический институт им. М.Азизбекова. В 1927-1928 учебном году в Политехническом институте обучалось всего 2391 студент. В период 1921-1929 годов данный вуз подготовил лишь 71 инженера (1, с.330). Подобные низкие показатели по выпуску специалистов были связаны, прежде всего, чрезмерной продолжительностью (7-8 лет) срока обучения студентов в данном вузе. Поэтому уже в ноябре – декабре 1929 года в институте была проведена первая реорганизация, способствовавшая уменьшению сроков обучения студентов вуза. Вместо 7-8 летнего срока вводился 4-5 летний срок обучения (6, с.187).

Однако, в условиях набиравших темпы индустриализации Политехнический институт не мог уже обеспечить растущие потребности различных отраслей промышленности республики в дипломированных инженерах. Новых специалистов по-прежнему не хватало. На многих предприятиях инженеры насчитывались единицами, во главе цехов стояли техники или практики, не имевшие специального образования. К началу первой пятилетки (1928-1932), ввиду огромной потребности в инженерно-технических кадрах, на некоторых предприятиях обязанности инженеров и техников выполняли люди, не имевшие специального образования, но обладавшие большой производственной практикой. Остро нуждалась в инженерно-технических кадрах становой хребет экономики

республики – нефтяная промышленность. Так, в 1929 году в нефтяной промышленности процент инженеров и техников от общего числа работников составлял 6,9 % (7, с.171).

В 1930 году Азербайджанский Политехнический институт был преобразован в Азербайджанский Краснознаменный Нефтяной институт (АКНИ) им. М. Азизбекова. Согласно постановлению Совнаркома Азербайджанской ССР от 19 июня 1930 года «О реорганизации и районирование вузов и втузов АССР и передачи их в ведение соответствующих хозорганов и наркоматов» на базе инженерно-строительного факультета был создан самостоятельный Строительный институт (6, с.187). В результате, в 1932-1933 учебном году в республике уже действовало 3 индустриальных технических вуза (нефтяной, строительный и Гянджинский текстильный), в которых в общей сложности обучалось 3267 студентов (7, с.172).

За годы первой пятилетки львиная доля инженерно-технических кадров была подготовлена для основной отрасли промышленности республики - нефтяной. Так, если на 1 октября 1926 в нефтяной промышленности численность инженерно-технических кадров составляло 2942 человек, или 6,5% всех работников данной отрасли, то на 1 января 1933 г. 6757 человек, или 9,7 % работников отрасли (7, с.173). Приведенные цифры показывают, что численность инженерно-технических кадров в Азнефти за эти годы увеличилось более чем в 2 раза. Азербайджанский нефтяной институт готовил инженерно-технических кадров не только для нефтяной промышленности Азербайджана, но и промышленных предприятий других республик. Так, например, только в 1932 году из 575 специалистов-выпускников Азербайджанского Индустриального Института 300 человек были направлены в различные города СССР (7, с.174).

В свою очередь большую помощь в подготовке квалифицированных специалистов для народного хозяйства Азербай-

джана оказывали вузы Москвы, Ленинграда и других городов Союза. Так в 1928 году из Азербайджана в высшие технические школы РСФСР было послано на учебу 47 человек, в учебные заведения СССР в 1929-1930 гг.-249 человек, в 1930-1931 учебном году -492 человек. Свыше 60 % из них составляли азербайджанцы (3).

10 октября 1934 г. Нефтяной институт за подготовку инженерных кадров для машиностроения, энергетики и других отраслей промышленности был переименован в Азербайджанский Индустриальный Институт (АЗИИ). Соответственно произошли изменения и внутри структуры вуза, которая теперь носила узкоотраслевой характер, что было нацелено на решение задач, связанных с острой нехваткой инженерно-технических кадров.

К концу 30-х годов Азербайджанский Индустриальный Институт состоял из семи факультетов: нефтепромысловый, геологоразведочный, нефтехимический, технологический, энергетический, строительный и инженерно-экономический. На факультетах готовились инженеры по следующим специальностям: технология нефти, промышленное и гражданское строительство, архитектура, нефтепромысловые и геологоразведочные машины и механизмы, нефтезаводское дело, геология и разведка нефтяных и газовых месторождений, нефтепромысловое дело, экономика и организация, планирование нефтяной промышленности, паровые двигатели и паросиловые установки, электростанции, сети системы электроснабжения, электрические машины и аппараты. Накануне войны численность студентов вуза была следующей: на 1 ноября 1938 г. – 2256 человек, на 15 ноября 1940 г. – 1289 человек. О национальном составе контингента студентов можно судить по следующим данным: в 1939-1940 учебном году на 2242 студента было: азербайджанцев – 555, русских – 762, армян – 454, евреев – 330 чел. Женщин азербайджанок училось 92 человек (2,с.36). Только за период 1930-1940 гг. Нефтяным, а затем Индустриальным ин-

ститутом было выпущено 5102 специалиста. Из них закончили геологоразведочный факультет- 509 человек, нефтепромысловый факультет-926 человек, нефтехимический-872 человека (2,с.45). Всего за 20 довоенных лет своего существования высший технический вуз республики (здесь имеется в виду период с образования Азербайджанского Политехнического института) выпустил 6267 инженеров (4).

Одним из видов подготовки инженерно-технических кадров явилась система заочного образования. В республике она была представлена Азербайджанским Заочным Нефтяным Институтом, созданным в 1931 году в качестве филиала Азербайджанского Нефтяного Института. Учеба в институте велась без отрыва от производства. В институте действовало четыре факультета: нефтяной, механический, энергетический и строительный. Срок продолжительности обучения был установлен 6 лет (2,с.51). К началу 1939-1940 учебного года в институте всего обучалось 852 студента, в том числе 138 женщин. Состав основных национальностей вуза был представлен следующим образом: азербайджанцев 152 (из них 12 женщин), русских – 425, армян 134, евреев – 78 человек. Весьма интересно, что в числе студентов было немало представителей из других республик – украинцы, белорусы, литовцы, латыши, поляки, немцы, лезгины, осетины и др. На 1 января 1941 г. в институте обучалось 1104 человек. Однако деятельность института оказалась малоэффективной. При высоких требованиях, предъявляемых к профессиональной подготовке студентов, среди них наблюдался громадный отсеб. Уровень их знаний не отвечал предъявляемым требованиям. Важной причиной этого было учеба без отрыва от производства, неустойчивость быта и низкий материальный уровень учащихся. Поэтому лишь немногие из студентов сумели окончить институт. Так, в 1939 г. окончили институт лишь 29 чел., а на I квартал 1941 года всего 2 человека (2, с.52). Система заочного обучения в техни-

ческих вузах явно не оправдала себя. В связи с этим в 1941 году Азербайджанский Заочный Нефтяной Институт был закрыт.

В создании технической интеллигенции существенную роль играли промышленные техникумы. В 1927-1928 учебном году в республике действовало 4 индустриально-технических техникума, в котором обучалось 1126 человек, а в 1932-1933 их было 15, в которых обучалось 4016 человек. За этот же период число техникумов транспорта и связи увеличилось с 2 до 3, а учащихся в них с 210 до 1289 человек. В 1932-1933 гг. имелось 4 строительных техникума с 1289 учащимися. (7, с.173)

К числу промышленных техникумов нефтяного профиля относились: Бакинский нефтяной техникум им. Октябрьской революции, Бакинский нефтяной техникум им. Лассалья, Бакинский техникум нефтяного машиностроения. Немало специалистов для нефтяной промышленности республики готовилось в высших технических вузах СССР. С 1933 по 1940 г. в Азербайджане количество инженерно-технических кадров в промышленности увеличилось с 6959 до 13,2 тысяч. Одним из примечательных итогов роста числа инженерно-технических кадров являлось то, что в его составе заметно выросло число женщин. Если на 1 января 1933 года в крупной промышленности республики среди инженерно-технических кадров было 444 женщины, что составляло 6,6%, то на 1 ноября 1939 года их число достигло 1821 или 14,8 % (7, с.262-263)

В то же время, формирование нового поколения технической интеллигенции сопровождалось кампанией травли старых инженеров. Данная кампания получила новый импульс после знаменитого «Шахтинского дела» 1928 года. Главным императивом развернувшейся кампании стало решительное утверждение приоритета политических требований над профессиональными знаниями. Следовало искоренить вполне глубокий и вполне обоснованный скептицизм старых специалистов в

отношении пятилетнего плана, заставить инженеров в большей степени считаться с интересами государства. На страницах печати научно-исследовательская работа, приверженность старых инженеров к тщательной технико-экономической проработке промышленных проектов представляла как совершенно ненужная трата времени и денег, оторванная от практики и лишённая всякого смысла. Советская пропаганда преподносила старых специалистов массовой аудитории как чистых теоретиков, не способных справиться с конкретной машиной. Помимо этого, дискредитация старого инженерства шла с помощью обвинений их в рвачестве, некомпетентности, безразличии к политическим событиям. Таким образом, правительство вело борьбу против всей культуры старого инженерства – его мировоззрения, идеалов работы и стиля труда. По версии советских пропагандистов, буржуазный инженер был не в состоянии решать новые задачи, поскольку не верил в новый мир. А основой социалистического строительства является вера, а не расчёты. Новый советский инженерно-технический кадр должен был быть не теоретиком, а решать все проблемы на месте. От новых инженеров требовалось отбросить все старые испытанные подходы, проявлять смелость, идти на риск во имя скорейшего введения новых предприятий в эксплуатацию. По-большевистски работать означало – систематически перегружать машины и строить как можно более крупные предприятия, не учитывая будущую эффективность гигантов. По-мнению властей, при наличии правильного взгляда на социалистическое строительство и нужной порции энтузиазма каждую проблему можно было решить и каждый срок соблюсти. Новым инженерам стало почти невозможно основываться на объективных, технических данных, когда речь шла о нарушении сроков, объяснении затягиваний в строительстве или о невыполненных планах. Именно такой подход был во многом воспринят новым поколением инженеров. Если осно-

вой работы старых специалистов являлись расчёты и чертежи, то характерным признаком действий молодых инженеров стал способ проб и ошибок. Такой подход был во многом следствием дефицита теоретических знаний, опыта, слабого знакомства с достижениями техники и технологии за рубежом. Итогом подобной практики становился колоссальный брак, аварии и катастрофы, приносившие миллионы рублей дополнительных издержек и уносившие человеческие жизни. Но жертвы воспринимались как неизбежность. Честь инженера основывалась не на бесперебойной и чёткой эксплуатации предприятий, а на героическом преодолении самых неблагоприятных условий и враждебных обстоятельств, мешающих производству. Новая инженерно-техническая интеллигенция воспринимала принцип ускорения хозяйственного развития как естественный способ строительства социализма в капиталистическом окружении. Этому способствовали, в частности, определенный технократизм ее сознания, снижение уровня критической оценки действительности, насильственно внедренный идеологический конформизм. Но помимо этих черт, которые с неизбежностью понизили уровень интеллигентности специалистов, они обладали энергией, целеустремленностью, чистотой помыслов, которые опирались на уверенность, что их деятельность направлена на благо страны. На достижение этой цели была ориентирована учебная и воспитательная работа в высших технических заведениях страны.

В результате проведенной большевиками культурной революции были открыты широкие возможности для социального выдвижения тех слоев населения, которые не имели их до революции. На всех уровнях люди меняли свой социальный статус – крестьяне переселялись в город и становились рабочими, рабочие занимали должности технических специалистов или уходили на партийную работу. Везде не хватало квалифицированных работников; везде царили неопытность, некомпетент-

ность и текучка кадров. Рабочие были единственным социальным классом, на который могли опереться большевики в процессе формирования новой инженерно-технической интеллигенции. Острая потребность политического режима в инженерно-технических кадрах совпала с растущим стремлением рабочих улучшить своё социальное положение. Государство пыталось использовать восходящую мобильность рабочего класса, чтобы создать лояльную элиту, способную руководить индустриализирующимся государством. Именно эту прослойку сталинское руководство стало всё более рассматривать как основной резерв для обновления рядов номенклатуры. Этими же задачами объяснялось намерение правительства создать новую интеллигенцию из выходцев из пролетарской среды, которая по своему социальному происхождению и своим социальным обязательствам в большей степени отождествляла бы себя с государственными интересами.

Объявив о необходимости создать в СССР свою «рабоче-крестьянскую интеллигенцию», которая заменит «буржуазную интеллигенцию», оставшуюся от старого режима, Сталин начал проводить в жизнь широкомасштабную программу направления на учебу в вузы, особенно технические, рабочих, крестьян, молодых коммунистов, чтобы подготовить их к занятию командных постов в новом обществе. По решению ноябрьского (1929 г.) Пленума ЦК ВКП(б) в Азербайджане проводилась работа по пролетаризации вузов. Уже в конце первой пятилетки проведенная в этом направлении работа дала свои результаты. Если в 1930-1931 учебном году в нефтяном институте было 1522 студента из рабочих, то в 1932 году число их увеличилось до 3151. Если взять социальный состав студентов Гянджинского текстильного института на 1 декабря 1932 г., то здесь рабочие составляли 71 % всех учащихся (7,с.172). Большую роль в деле пролетаризации вузов сыграли рабфаки, получившие широкое распространение в

этот период. К концу 1932 года в Азербайджане насчитывалось 33 рабфака, в которых обучалось 8121 человек. Среди обучавшихся на рабфаках студентов 53,7 % составляли рабочие (7,с.172). Усиленная кампания по «пролетаризации» вузов имела далеко идущие последствия. Созданные ею новые кадры чрезвычайно быстро сделали карьеру в последующие после «Большого террора» (1937-1938) годы. Они составили основу различных профессиональных групп, в том числе инженеров и образовали поразительно долговечную политическую элиту, заняв управленческие посты в различных отраслях народного хозяйства. Став дипломированными специалистами и повысив свой социальный статус, инженерно-технические кадры активно пополняли партийные ряды. На 1 января 1940 года в Компартии Азербайджана из 3593 человек общего числа коммунистов-специалистов с высшим образованием по отдельным отраслям большую часть составляли именно инженерно-технические работники -1432 (40%) (5, с.37-38,42).

Для ускоренной подготовки кадров для нужд народного хозяйства были сокращены сроки обучения во вузах, изменены учебные планы, большое внимание уделялось практике. Кроме того, на базе кафедр ряда технических вузов были учреждены исследовательские институты, а при них исследовательские курсы для инженеров, обнаруживших склонность к самостоятельной научной работе или желавших расширить научные познания по своей специальности. Но при всех видимых достижениях, качество подготовки таких «скороспелых» специалистов оставляло желать лучшего. С приходом из вузов в народное хозяйство первых подготовленных по ускоренной программе инженеров партийные и хозяйственные руководящие органы испытали большое «потрясение». Им пришлось признать, что новоиспеченным инженерам недостает как основополагающих знаний в области механики, физики и математики, так и произ-

водственных навыков. Вообще в годы первой пятилетки только 30 % учащихся удавалось добраться до выпуска. Из риторических заклинаний некоторых партийных руководителей можно сделать вывод, что результаты работы высшей школы не оправдывали их ожиданий. Заместитель председателя ВСНХ М. М. Каганович в январе 1931 г. взывал к комсомольцам: «Нужно, чтобы инженер, который выйдет из вуза, был настоящим инженером, а не "человеком с дипломом". Нам дипломированных инженеров без знаний не нужно. У нас не маменькины и не папенькины сынки, которые добиваются получить диплом, – нам нужен инженер, который умеет организовать производство» (8,с.161). Газета «Правда» 30 марта 1934 г. в передовице под заглавием «О советском инженерере» вещала: «Прежде всего инженер должен знать свое производство до мелочей. Как это ни странно, но многие молодые инженеры не постигли еще этой азбучной истины. Молодой человек, который отлично кончил учебное заведение и получил инженерский диплом, еще не инженер. Это надо твердо усвоить. Только после того, как он проработал несколько лет на предприятии, у механизмов, после того, как он влез с головой в практику, в организацию и усвоил особенности предприятия, только после этого он становится настоящим инженером. Ведь много молодых инженеров провалилось на работе именно потому, что они сразу со школьной скамьи, не зная детально своего производства, пошли управлять, не говоря уже о тех, которые засели в канцеляриях и переквалифицировались в бюрократов» (8,с.161).

С целью предотвращения высокого уровня отсева в технических вузах и малоудовлетворительное качество оставшихся «людей с дипломом» правительство провело новую реорганизацию системы образования. Техническое образование снова было централизовано, расчлененные институты воссоединены и все технические учебные заведения подчинены образованному в 1932 году Комитету по высшему

техническому образованию при ЦИК во главе с Г.М.Кржижановским, который взял на себя контроль над учебными программами, добился и того, чтобы места в вузах предоставлялись в зависимости от успеваемости, а не от социального происхождения (8, с.162).

Что касается производственных навыков, то был разработан проект обучения инженеров на месте. Дабы восполнить недостаток практических знаний, но при этом как можно быстрее задействовать молодых техников, решили учить их «без отрыва от производства», т. е. прямо на фабрике или заводе. Для этого студентов из институтов перед выпуском стали посылать заканчивать учебу на заводы, где уже подготовленные инженеры шлифовали свои знания на практике. Заканчивали учебу инженеры по-разному. Из-за острой потребности в инженерах некоторым приходилось до окончания срока обучения покинуть институт и завершать обучение «без отрыва от производства». Новоиспеченные инженеры нередко старались избежать распределения, так как не верили в «авантюру великих строек» и строительные работы их не привлекали. Они не могли смириться с мыслью, что им придется трудиться за тысячи километров от друзей, столичных тусовок и теплой постели. После пяти лет учебы многим молодым специалистам трудно было расстаться со столичным центром, ставшим для них символом новой жизни, и вернуться в провинцию, из которой они когда-то приехали, которую теперь они рассматривали как место ссылки. Условия в провинции часто действительно были настолько нечеловеческие, что даже энтузиастов начинали одолевать сомнения (8, с.191-192). Добиваясь, чтобы выпускники вузов действительно занимали предназначенные им места, комиссии по распределению кадров вместе с институтами прибегали к крутым мерам: дипломы не выдавали молодым инженерам на руки, а высылали на будущее место их работы. Таким образом, те, кто не прибывал куда

следует, оставались без диплома.

Таким образом, начиная со второй половины 20-х - начала 30-х годов, в условиях стоящих перед государством задач по техническому перевооружению промышленности и ускорению темпов её развития, увеличивается потребность в квалифицированных инженерно-технических кадрах. Хотя большинство действовавших в 20-30 гг. высших и средних учебных заведений республики были нацелены на подготовку специалистов для нефтяной промышленности, однако постепенно росла также численность специалистов в области связи, транспорта, строительства и текстильной промышленности. В то же время кадровая политика имела ряд издержек. Прежде всего, надо отметить, что высокие темпы индустриализации и плановые обязательства, которые устанавливались Центром, не соответствовали уровню материально-технической базы и кадрового потенциала промышленных предприятий Азербайджана. Существовавшие в республике учебные заведения не обеспечивали различные отрасли достаточным количеством высококвалифицированных инженерно-технических кадров. Основной причиной этого был высокий уровень неграмотности среди титульного населения, низкий материальный уровень жизни среди учащихся учебных заведений, большинство которых вынуждены были совмещать учебу с работой, требовавшей большой физической отдачи. А это в свою очередь было причиной высокого уровня текучести среди студентов. С другой стороны, не каждый дипломированный специалист, окончивший вузы и ссузы, умел приложить свои теоретические знания в производстве. Острая нехватка азербайджанцев среди инженеров, в составе среднего технического и рабочего персонала промышленных предприятий было связано также с тем, что в исследуемый период азербайджанцы продолжали оставаться преимущественно нацией крестьянской, не принимая активного участия в процессе урбанизации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Azərbaycan tarixi. Yeddi cildlik. Cild 6 (aprel 1920-iyun 1941). Bakı, Elm, 2000, 568 s.
2. Айдамиров Т. Подготовка инженерно-технических кадров для нефтяной промышленности Азербайджанской ССР (1938-1945 гг.). Баку, AVRORA, 2016, 136 с.
3. Газета «Бакинский рабочий». 8 мая 1931 г.
4. Газета «Бакинский рабочий». 9 декабря 1940 г.
5. Коммунистическая партия Азербайджана в цифрах. Баку, Азербайджанское государственное издательство, 1970, 161 с.
6. Мусаева Т. Революция и народное образование в Азербайджане. Баку, Элм, 1979, 286 с.
7. Очерки истории рабочего класса Азербайджанской ССР. Баку, Элм, 1974, 304 с.
8. Шаттенберг С. Инженеры Сталина: Жизнь между техникой и террором в 1930-е годы. М., РОССПЭН Фонд «Президентский центр Б. Н. Ельцина», 2011, 478 с.

İlqar Vahid oğlu Niftəliyev

XX ƏSRİN 20-30-cu İLLƏRİNDƏ AZƏRBAYACAN SSR SƏNAYESİ ÜÇÜN MÜHƏNDİS-TEKNİKİ KADRLARIN HAZIRLANMASI

XÜLASƏ

Məqalədə XX əsrin 20-30-cu illərində Azərbaycan SSR sənayesi üçün mühəndis-texniki kadrların hazırlanması haqqında məlumat verilir. Araşdırılan dövrdə respublikada mühəndis-texniki kadrların hazırlanması ali və orta texniki təhsil müəssisələri xətti ilə aparılırdı. Əsas diqqət ölkə iqtisadiyyatının sütunu hesab olunan neft sənayesi üçün kadrların hazırlanmasına yönəlmişdir. Bundan başqa nəqliyyat, rabitə, tikinti və toxuculuq

sənayesi sahələrində mühəndis-texniki kadrların sayı artırdı. Məqalədə mühəndis-texniki kadrların hazırlanmasında və yerləşdirilməsində ortaya çıxan problemlərə, kadrların sosial və milli tərkibi haqqında məsələlərə geniş yer ayrılmışdır.

Niftəliyev İlqar Vahid

XX CENTURY, 20-30 YEARS AZƏRBAYACAN SSR INDUSTRY FOR TECHNICAL TRAINING

SUMMARY

In article XX century, 20-30 years Azerbaijan SSR industry for engineering and technical personnel, on the preparation information is provided. Only it turns out the company in the Republic of engineering training in higher and secondary technical educational establishments for the line was conducted. The focus of the economy column score in the petroleum industry for the training is aimed at. In addition, transportation, communications, construction and textile industries, engineering-technical personnel, a growing number of. In the article, engineering technical personnel in the preparation and publication of emerging issues, personnel, social and national composition of the issues have been widely highlighted.