



e-ISSN: 2319-8753 | p-ISSN: 2347-6710

IJIRSET

International Journal of Innovative Research in
SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY



INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH

IN SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

Volume 11, Issue 4, April 2022

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INDIA

Impact Factor: 8.118



9940 572 462



6381 907 438



ijirset@gmail.com



www.ijirset.com

School Studies for Career Guidance and Professional Selection of Students

Khaydarov Mamat Eshkulovich¹

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Tashkent State Pedagogical Institute named after Nizami, Uzbekistan¹

ABSTRACT: The increased requirements of modern production to the level of professional training of personnel, to an even greater extent than before, actualize the problems of vocational guidance of young people, since the professional intentions of a significant part of students often do not correspond to the needs of the national economy for personnel in a particular profession. Vocational guidance for young people is inherently not only and not so much a pedagogical problem. It would be more correct to call it a social problem, for the solution of which the efforts of teachers alone are clearly not enough. The essence of vocational guidance as a social problem is manifested in the need to overcome the contradiction between the objectively existing needs of society in a balanced structure of personnel and the inadequate subjective professional aspirations of young people.

KEYWORDS: Career guidance, school, college, education, training, preparation, plan, program.

ИЗУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В ЦЕЛЯХ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОТБОР УЧАЩИХСЯ ИЗУЧЕНИЯ

¹Хайдаров Мамат Эшкуллович

¹доктор педагогических наук, профессор

Ташкентский государственный педагогический институт имени Низами

Аннотация. Возросшие требования современного производства уровню профессиональной подготовленности кадров в еще большей, чем раньше, степени актуализируют проблемы профессиональной ориентации молодежи, поскольку профессиональные намерения значительной части учащихся зачастую не соответствуют потребностям народного хозяйства в кадрах определенной профессии. Профориентация молодежи по своей сути является не только и не столько проблемой педагогической. Ее правильней называть общественной проблемой, для решения которой усилий одних педагогов явно недостаточно. Сущность профориентации как общественной проблемы проявляется в необходимости преодоления противоречия между объективно существующими потребностями общества в сбалансированной структуре кадров и неадекватно этому сложившимися субъективными профессиональными устремлениями молодежи.

Ключевые слова: Профориентация, школа, колледж, образования, обучения, подготовка, план, программа.

“Система профориентации на современном этапе ее развития призвана обеспечить координацию действий государственных органов, школы, семьи, органов профессионально-технического, среднего специального, высшего образования и других социальных институтов, участвующих в ее осуществлении, непрерывное и своевременное решение научных и организационных вопросов, связанных с профориентацией, комплексное проектирование воздействий профориентационного характера на личность школьника с учетом социально-экономического прогноза” [10;4].

Понятие “профориентация” кажется понятным каждому, кто ознакомится с ним даже в первый раз — это ориентация школьников на те или иные профессии. Примерно такие же определения даются в методических пособиях, где профориентацию рассматривают как оказание помощи молодым людям в выборе профессии. Кроме того, под профориентацией нередко понимают систему мероприятий, помогающих человеку, вступающему в жизнь, научно обоснованно выбрать профессию или систему воспитательной работы в целях развития профессиональной направленности, помощи учащимся в моменты профессионального самоопределения.

Поэтому, прежде чем дать одно общее определение профориентации, уточним представления о трех его основных составляющих: “деятельность”, “профессия”, “ориентация”.

“В философском энциклопедическом словаре деятельность определяется как специфически человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет ее целесообразное изменение и преобразование. Введение категории “деятельность” в рассматриваемое понятие

“профессиональная ориентация” позволяет представить профориентацию не только как практику, но и как теоретическую деятельность, а точнее междисциплинарное научное направление, представляющее собой не только определенную сумму знаний, но и деятельность по получению этих знаний” [10; 26].

Возникнув как практическая деятельность, профориентация постепенно обогащается теорией, что позволяет рассмотреть профориентацию в единстве теоретической и практической деятельности.

“Профессия (от латинского professio- официально указанное занятие, специальность, от profiteor- объявляю своим делом) - род трудовой деятельности, занятий, требующих определенной подготовки и являющихся источником существования” (БСЭ 2е издание- М., 1955, Т.35, -с. 164).

Понятие “ориентация” употребляется в ряде наук. И везде оно так или иначе связано с определением местонахождения и с выбором направления движения. В энциклопедии ориентация (фр.orientation буквально - направлять на восток) определяется в прямом и переносном смысле, В прямом - умение разобраться в окружающей обстановке, в переносном - направление научной, общественной и другой деятельности в определенную сторону (БСЭ. - 2е издание, М., 1955-Т.31 .С. 188).

Какие бы определения не давались понятию “профориентация”, ясно, что все они связаны с деятельностью по выбору профессии. Если молодой человек пытается ориентироваться в мире профессий и начинает активно выяснять, насколько та или иная конкретная профессия соответствует его жизненным устремлениям, то в этом случае лучше говорить о его ориентации на профессию. Если же он становится объектом педагогического или иного воздействия с целью выбора подходящей для него и для общества профессии, то здесь лучше говорить об ориентации в смысле ориентирования его на профессию. Последнее точнее выражает суть дела. Однако в практике сложилась традиция говорить об ориентации и в том, и в другом смысле.

Отсутствие единой точки зрения на понятие профориентации объясняется еще и другими причинами. Например, тем, что это комплексная проблема, а поэтому подходы к ее определению могут быть различными. Если профессиональная ориентация рассматривается через призму педагогической практики, протекающей под преобладающим влиянием учителей школ, мастеров учебно-производственных комбинатов и др., то принятие этой точки зрения в качестве единственной и главной создает педагогический образ профориентации.

“Если же на это процесс посмотреть через призму психологической науки, то на первый план выступают психологические понятия и концепции, объясняющие особенности того или иного выбора. В рамках этого подхода формируется и соответствующий образ профориентации как психологического явления, состоящего из двух взаимосвязанных сторон:

а) принятие учащимися решения о своем профессиональном выборе;

б) воздействия на психику учащегося с целью формирования профессиональных намерений, осуществления такого выбора профессии, который бы соответствовал интересам и способностям личности и одновременно находился бы в соответствии с общественными потребностями” [10; 27].

“Третий подход - социологический. При этом процесс профессиональной ориентации рассматривается как часть более общего процесса социальной ориентации молодежи. Соответственно и выбор профессии рассматривается как акт, обусловленный общей жизненной ориентацией, стремлением личности занять определенное место в социальной структуре общества, в социальной группе” [10; 28].

Отсюда следует необходимость осуществления междисциплинарного подхода как в вопросах понимания сущности профориентации, так и в практической работе по ориентированию молодежи на те или иные профессии.

Изложенное выше понимание профориентации как единства практической работы и теории позволяет дать следующее определение. **Профессиональная ориентация** – “это целенаправленная деятельность по подготовке молодежи к обоснованному выбору профессии в соответствии с личными склонностями, интересами, способностями и одновременно с общественными потребностями в кадрах определенных профессий и разного уровня квалификации. Она представляет собой единство практической деятельности и развивающейся междисциплинарной теории и реализуется не только в учебно-воспитательном процессе работы с учащимися” [10; 28].

Начало профориентации нередко относят к 1908 г.—к моменту открытия первого профконсультационного бюро в г. Бостоне (США). Однако согласно другой точке зрения профориентация появилась гораздо раньше, в глубокой древности. Возникла профориентация из потребностей развития человеческого общества, а потому она, как и общество, имеет свою историю и предысторию. Естественно, что профориентация не могла появиться раньше, чем появились профессии, а следовательно, и потребность в ориентации на эти профессии.

История появления некоторых элементов оценки профпригодности человека уходит в глубину веков. Это относится в основном к диагностике знаний, умений и способностей. Уже в середине III тысячелетия до н.э. в Древнем Вавилоне проводили испытания выпускников школ, готовивших писцов. Благодаря обширным

по тем временам знаниям профессионально подготовленный писец был центральной фигурой месопотамской цивилизации; он умел измерять поля, делить имущество, петь, играть на музыкальных инструментах. Во время испытаний проверяли его умения разбираться в тканях, металлах, растениях, а также знания всех четырех арифметических действий.

В III тысячелетии до н.э. в Китае существовала широко распространенная должность и профессия правительственного чиновника. Соответственно и здесь появились первые элементы профотбора на эту должность. Церемонии заметно способствовала атмосфера торжественности и благолепия вокруг молодых людей, осмелившихся держать государственные экзамены на занятие этой должности. Экзамены эти в китайском обществе воспринимались почти как празднество. Тему экзамена нередко давал сам император, он же проводил непосредственную проверку знаний на заключительном этапе многоступенчатого конкурсного отбора претендентов.

Другие примеры дает нам древняя история Спарты, Афин, Рима. В Спарте была создана и успешно осуществлялась система воспитания воинов, в Риме — система отбора и обучения гладиаторов.

Данных, подобных приведенным выше, имеется много, и все они указывают на довольно ранний период возникновения элементов того, что сейчас принято называть профдиагностикой и профотбором. Если исходить из распространенной сейчас точки зрения о включенности профдиагностики и профотбора в систему профессиональной ориентации, то можно сказать, что профориентация возникла давно.

Однако если теперь посмотреть на профориентацию как на общественный процесс, включающий в себя не только отмеченные выше профдиагностику и профотбор (подбор), но также профпросвещение, профконсультацию, социально-профессиональную ориентацию и профессиональное воспитание, то станет ясно, что профориентация как научно осмысленная деятельность человека могла появиться лишь позже, с той поры, когда начала набирать силу тенденция дифференциации и интеграции отдельных наук. Следовательно, приведенные выше исторические данные рассматривать как указание не на историю, а на предысторию возникновения профориентации. История началась намного позже, в период коренной ломки общественного под напором развития крупной машинной индустрии, т.е. в период развитого капитализма с его неизбежными спутниками — повышением интенсивности производственных процессов, возрастанием роли специализации и профессионализации труда, а также с вынужденной необходимостью осуществления профессиональной подготовки огромных масс рабочих.

Именно в это время определилась практическая потребность в привлечении рабочей силы, ее обучении и распределении на различные трудовые операции в соответствии с индивидуальными различиями и способностями людей.

В январе 1908 года в г. Бостоне, как уже отмечалось выше, начало работу первое бюро профориентации молодежи для оказания помощи подросткам в определении их жизненного трудового пути. Деятельность этого бюро и принято считать *началом профориентации*. Затем аналогичное бюро учредили в Нью-Йорке. В его задачи входило изучение требований, предъявляемых к человеку различными профессиями, более летальное познание способностей школьников. Бюро вело свою работу в контакте с учителями, пользуясь тестами и анкетами. Опыт деятельности этих бюро стал широко распространяться в США, Испании, Финляндии, Швейцарии, Чехословакии и других странах.

В своей работе бюро руководствовалось следующими положениями:

по значимости выбор профессии можно приравнять к супружескому выбору;

профессию лучше выбирать, чем надеяться на удачный случай;

никто не должен выбирать профессию без тщательного размышления, без опоры на профконсультанта;

молодежь должна ознакомиться с большим числом профессий, а не браться сразу же за “удобную” или случайно подвернувшуюся работу;

выбор профессии протекает тем успешнее, чем внимательнее профконсультант изучит особенности личности выбирающего, факторы успешного выбора и мир профессий.

В США большой акцент делался на профотбор. Вопросам профессионального отбора много внимания уделял директор психологической лаборатории Гарвардского университета профессор

Г. Мюнстерберг. Его можно назвать родоначальником психотехники.

По заказу телефонной кампании он изучил пригодность кандидатов на профессию телефонистки. В тот период телефонистка должна была производить до 150 соединений в час, т. е. каждые 10 с. нужно было соединять абонентов, а для этого необходимо было выполнить 14 отдельных психофизических актов. Многие телефонистки такой нагрузки не выдерживали и увольнялись с работы. Это было невыгодно предпринимателям. Поэтому и возникла необходимость разработки рекомендаций по профотбору кандидатов в телефонистки по их психофизиологическим качествам. В итоге текучесть кадров резко сократилась.

Первая мировая война (1914—1918 гг.) вызвала дальнейшее расширение потребности в определении профессиональной пригодности: она требовала ускоренной подготовки лиц, обладающих нужными для военного дела интеллектуальными и физическими качествами.

Интенсивное техническое перевооружение промышленности ведущих капиталистических государств, развитие принципиально новой техники в начале XX в., в том числе военной, актуализировали проблему “человек—техника”. Все острее стало осознаваться, что не каждый желающий может управлять сложным техническим устройством—для этого необходимы знания, способности и соответствующие навыки. Война существенно обострила интерес к вопросам соотношения способностей человека с требованиями профессий. Тем самым была подготовлена почва для развертывания научно-исследовательских работ по тестовым методам оценки личности. В США был создан первый вариант так называемого группового теста, который позволял быстро оценить пригодность призывников к воинской службе в различных родах войск. Созданный тест рассматривался как психологическое оружие, поэтому все испытания, масштаб исследований и результаты их хранились в тайне. На основании исследований производилось отчисление “негодных лиц”, назначение на “черные работы” неспособных к строю, комплектование унтер-офицерских и офицерских школ, выравнивание частей по уровню интеллектуальности, набор в специальные части и т. д.

Как видно из истории, сама жизнь привела к появлению профориентации как практики, и вследствие - междисциплинарного научного знания. [10], [6].

Цели и задачи профориентации успешно реализуются в полной мере тогда, когда сама профориентация сможет опереться на развитую теорию и методологию. И не случайно: ведь в теории и методологии преломляются и проверяются понятия, идеи, взгляды, представления, формы, методы и принципы, которые позволяют повысить эффективность практической работы.

Итак, профориентация - это “научно обоснованная система подготовки молодежи к свободному и самостоятельному выбору профессии, призванная учитывать как индивидуальные особенности каждой личности, так и необходимость полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах общества” [13;23]. Профориентация должна представлять собой единство практики и междисциплинарной теории. При этом важное значение имеет теория: ведь именно в ней преломляются те или иные идеи, которые затем помогают превратить практическую работу в научно-практическую. Теория не появляется, как правило, вместе с самой деятельностью, чтобы сформулировать теорию, способствующую совершенствованию практики профориентации. В профессиональной ориентации во главу угла обычно ставилась практическая работа по ориентации учащихся преимущественно на рабочие профессии. Значительно позже было обращено внимание на необходимость разработки теории, и лишь относительно недавно стала ощущаться потребность в разработке методологических вопросов профориентации.

“Практическая сторона включает в себя деятельность государственных и общественных организаций, предприятий, учреждений, школы, а также семьи по совершенствованию процесса профессионального и социального самоопределения в интересах личности и общества в целом” [10; 28].

Теорию профориентации можно определить следующим образом: “ это совокупность высказываний, отражающих в концентрированной форме комплекс взглядов, представлений и идей, направленных на осуществление эффективной профориентационной деятельности” [10; 28].

Это определение сравнительно простое и общее: оно хотя и полезно для “вхождения в мир теории, но с точки зрения научной строгости, неизбежной при определении теории любой деятельности. Более глубокое определение следующего понятия следующее: “ теория профориентации – это форма научно организации научного знания, дающее целостное представление о закономерностях и существенных связях двух процессов – профессионального самоопределения молодежи в соответствии с личными интересами, склонностями, способностями и ориентирования ее на те профессии, по которым ощущается общественная потребность в кадрах” [10; 28].

Рассмотрим основные компоненты теории профессиональной ориентации школьников: факты, закономерности, принципы. Достоверных фактов, полученных с помощью научных методов, в профориентации мало. Поэтому одна из важных задач – собрать новые факты и дать им правильную интерпретацию. Это оказывается важным в тех случаях, когда поиск новых фактов ведется с помощью одной или нескольких гипотез. Последние также составляют важную часть теории. Например, в каждом районе (регионе) могут оказаться свои специфические факторы, влияющие на выбор определенной профессии. Гипотеза о таких возможных факторах помогает созданию методов исследования, позволяющих оценить интересующее явление и на этой основе выработать практические рекомендации по улучшению профориентационной работы с учащимися.

Важный компонент теории профориентации – определенные закономерности. Поиск их служит общей целью научной деятельности. Познание закономерностей – это, в конечном счете, то самое главное, ради чего обычно и предпринимаются научные исследования. Найденные закономерности обычно выражаются с

помощью понятийного аппарата и специфического языка науки, отличающегося большей точностью, выразительностью, большими возможностями стыкования профориентации с понятиями других наук, и в том числе и с математикой.

Уровень развития каждой теории нередко определяется составом и качеством принципов, положенных в основу деятельности. Формулированию принципов профориентации уделяется немало внимания. Однако нельзя сказать, что разработка системы принципов профориентации завершена: предстоит еще много сделать для создания стройной, непротиворечивой системы, удовлетворяющей всем требованиям.

Поскольку объектом профориентационной деятельности является процесс социально-профессионального самоопределения человека, важно в первую очередь сформулировать группу принципов, которыми руководствуются (или должны руководствоваться) девушки и юноши, выбирая себе профессию и место в социальной структуре общества.

“Принцип сознательности в выборе профессии выражается в стремлении удовлетворить своим выбором не только личностные потребности в трудовой деятельности, но и принести как можно больше пользы обществу.

Принцип соответствия выбираемой профессии интересам, склонностями, способностями личности и одновременно потребностям общества в кадрах определенной профессии выражает связь личностного и общественного аспектов выбора профессии. По аналогии с известной мыслью нельзя жить в обществе и быть свободным от общества – можно также сказать: нельзя выбирать профессию, исходя только из собственных интересов и не считаясь с интересами общества. Нарушение принципа соответствия потребностей личности и общества приводит к несбалансированности в профессиональной структуре кадров.

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 учащихся 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.

Последним принципом в этой группе является *принцип развития*. Этот принцип отражает идею выбора такой профессии, которая давала бы личности возможность повышения квалификации, увеличение заработка, по мере роста опыта и профессионального мастерства, возможность активно участвовать в общественной работе, удовлетворять культурные потребности личности, потребность в жилье, отдыхе и т.п.” [10; 29-30]

“В профессиональной ориентации есть группа принципов, тесно связанных (и во многом пересекающимися) с общепедагогическими принципами. Это следующие принципы:

Связь профориентации с жизнью, трудом, практикой, предусматривающей оказание помощи человеку в выборе его будущей профессии в органичном единстве с потребностями народного хозяйства в квалифицированных кадрах.

Связь профориентации с трудовой подготовкой школьников – это принцип, предусматривающий хорошую постановку трудового воспитания и обучения. В отрыве от трудовой подготовки профориентация приобретает черты абстрактности, призывности, оторванности от практики, от общих задач трудового и профессионального становления личности;

Систематичность и преемственность в профориентации обеспечивает профориентационная работа с 1 по 11 классы при условии обязательной преемственности этой работы из класса в класс

взаимосвязь школы, семьи, базового предприятия, средних профессиональных учебных заведений и общественности в профориентации учащихся предусматривает тесный контакт по оказанию помощи молодым людям в выборе профессии. При этом предполагается усиление целенаправленности и координации в совместной деятельности;

оспитуемый характер профориентации состоит в необходимости осуществления профориентационной работы в соответствии с задачами формирования гармоничной личности, в единстве трудового, экономического нравственного, эстетического, правового и физического воспитания;

взаимосвязь диагностического и воспитательного подходов к проведению профориентационной работы – принцип, предполагающий недопустимость противопоставления одного подхода другому. Каждый из них решает свои задачи.

дифференцированный и индивидуальный подход к учащимся в зависимости от возраста и уровня сформированности их профессиональных интересов, от различий в ценностных ориентациях и жизненных планов, от уровня успеваемости. Дифференциация учащихся по группам позволяет точнее определять их средства воздействия, которые будучи эффективными в одной группе могут оказаться неэффективными в другой. Дифференциация создает условия для реализации индивидуального подхода;

оптимальное сочетание массовых, Групповых и индивидуальных форм профориентационной работы с учащимися и их родителями, утверждающих необходимость использования разных форм, отхода от

традиционно используемых одних только массовых форм, усиление внимания к сбалансированному сочетанию всех форм работы;

·соответствие содержания форм и методов профориентационной работы потребностям профессионального развития личности и одновременно потребностям района (города, региона) в кадрах определенных профессий и требуемого уровня квалификации” [10; 32].

Таким образом, определений данного понятия много и произошло это вследствие развития деятельности по профориентации. Ведь с течением времени менялись требования, а вместе с ними изменяли свое содержание и понятие. Термин “профориентация” развивается по мере того, как меняется представление общества о целях, задачах, методах, формах и вообще, о сущности профориентации. Каждое из них отражает те или иные аспекты профориентации, выделяет какую-либо функцию, указывает на практический или теоретический уровень ее развития, рассматривает с позиций педагогики, психологии, теории управления и участие семьи, как социального и воспитательного института, подчеркивает двойственность профориентации – как проблемы общественной и педагогической.

Профессиональная ориентация - это государственная по масштабам, экономическая по результатам, социальная по содержанию, педагогическая по методам сложная многогранная проблема.

REFERENCES

1. Взаимодействие общеобразовательной школы и специальных учебных заведений в профессиональной ориентации молодежи: Межвузовский сборник научных трудов. – Ярославль: ЯГПИ им. К. Д. Ушинского, 1984, стр. 98;
2. Захаров Н.Н. “Профессиональная ориентация школьников: учебное пособие для студентов”. – М.: Просвещение, 1988 – 272 стр.;
3. Мартынова С.С. “Профессиональная ориентация школьников (методические рекомендации)” ; Омск: Омский пед. ин-т, 1976 -196 стр.;
4. “Профессиональная адаптация молодежи”; М.: Издательство Моск. ун-та, 1969 – 128 стр.
5. “Профессиональная ориентация старших школьников в процессе трудового обучения” / Под ред. канд. пед. наук В.А. Полякова; М.: Просвещение, 1972 – 160 стр.;
6. “Профессиональная ориентация молодежи”/ А. Д. Сазонов, Н. И. Калугин, А. П. Меньшиков и др. – М.: Высшая школа, 1989 – 272 стр.;
7. “Профессиональная ориентация и обучение труду в сфере обслуживания”/ [В. А. Аптекман, В. Н. Зубков, И. М, Пацула; под ред. Б. Н. Ройзмана] М. – Высшая школа, 1979 – 128 стр.;
8. “Профессиональная ориентация молодежи и организация приема в высшие учебные заведения/ Гусев Н. Г., Н. П. Калашников, А. В. Качанов и др. – М.: Высшая школа, 1982 – 128 стр.;
9. “Профессиональная ориентация учащейся молодежи: Межвузовский сборник научных трудов”;- Новосибирск, 1980-87 стр.
10. “Профессиональная ориентация учащихся: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов”; под ред. А.Д. Сазонова.- М.: Просвещение, 1988-223 стр.
11. “Профессиональная ориентация школьников: Межвузовский сборник научных трудов”. – Ярославль: ЯГПИ им. К.Д. Ушинского, 1987-156 стр.;
12. “Учебно-методический кабинет профессиональной ориентации: Книга для учителя” / Л.В. Ботякова, А.Е. Голомшток, С.С. Гриншпун и др. М.: Просвещение, 1986-112 стр.;
13. Чистяков Н.Н., Буянова Г.А., Касаткина Н. Э. “Профессиональная ориентация в УПК”; М.: Педагогика, 1985-112 стр. - (Педагогический поиск: Опыт, проблемы, находки);
14. “Школа и выбор профессии” / под ред. В.А. Полякова, С.Н. Чистяковой, Г.Г. Агановой.-М.: Педагогика, 1987-176 стр. (Библиотека учителя и воспитателя);
15. “Школа и труд” / под ред. П.Г. Атутова, В.А. Кальнес.- М.: Педагогика, 1987-216 стр.
16. www.redline.ru/education.old/rubricator;
17. www.infomost.ru/pmuz/number



INNO SPACE
SJIF Scientific Journal Impact Factor
Impact Factor: 8.118



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INDIA



INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH

IN SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

 **9940 572 462**  **6381 907 438**  **ijirset@gmail.com**



www.ijirset.com

Scan to save the contact details