

Информация о направлениях и результатах научной (научно-исследовательской) деятельности по каждой реализуемой образовательной программе

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – это комплекс мероприятий учебного, научного, управленческого и организационно-методического характера, направленный на повышение уровня подготовки специалистов на основе привития студентам навыков научных исследований применительно к избранной специальности (направлению подготовки).

НИРС включает в себя следующие формы:

- учебно-исследовательскую работу, проводимую в учебное время (далее — УИРС), т.е., встроенную в учебный процесс;
- научно-исследовательскую работу студентов, организационно-массовые мероприятия, стимулирующие развитие НИРС (выполняемые во внеучебное время, и дополняющие учебный процесс).
- Целью учебно-исследовательской работы студентов (УИРС) является их практическое ознакомление со всеми этапами научно-исследовательской работы, которая является неотъемлемой составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, имеющих навыки самостоятельной исследовательской работы. Основными задачами УИРС являются:
- формирование у студентов навыков самостоятельной теоретической и экспериментальной работы;
- ознакомление студентов с современными методами научного исследования, техникой эксперимента, реальными условиями работы в производственном коллективах, техникой безопасности.

Учебно-исследовательская работа студентов начинается с первого курса и ведется на протяжении всего периода обучения студентов в техникуме. В учебное время учебно-исследовательская работа проводится, как правило, в виде выполнения индивидуальных проектов, курсовых работ (проектов), выпускных квалификационных работ, других видов учебных занятий, имеющих исследовательский характер. Сначала студентов знакомят с основами и элементами научных исследований, развивают навыки самостоятельной работы по углубленному изучению фундаментальных наук, стимулируя интерес к избранной специальности. На этом этапе студенты готовят научные сообщения и рефераты. Затем студенты включаются непосредственно в исследовательскую работу. Им поручаются конкретные теоретические или экспериментальные разработки. Как правило, эти исследования ведутся при выполнении практических, лабораторных, курсовых или дипломных работ, а также при прохождении производственной практики.

В процессе выполнения УИРС студенты должны научиться применять теоретические знания на практике, работать с литературой, составлять рефераты и обзоры, решать отдельные теоретические задачи, самостоятельно подготавливать и проводить эксперименты, пользоваться оборудованием, докладывать результаты своих трудов и трудов других авторов. Успех учебно-исследовательских работ студентов определяется их актуальностью и глубиной исследований.

Во внеучебное время научно-исследовательская работа организуется индивидуально или путем участия студентов в работе кружков, семинаров, конкурсах, олимпиадах, научно-практической конференции.

Индивидуальное проектирование НИРС чаще всего используется при работе со студентами младших курсов. Руководителями выступают преподаватели техникума и заведующие кабинетами. Лучшие работы студентов рекомендуются на студенческие научно-практические конференции, конкурсы, выставки.

На ежегодных научно-практических конференциях исследовательских работ студентов (в техникуме и краевых) молодые исследователи получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией. Это заставляет студентов более тщательно прорабатывать будущее выступление, оттачивает его ораторские способности. Кроме

того, каждый может сравнить, как его работа выглядит на общем уровне и сделать соответствующие выводы. Это является очень полезным результатом, так как на раннем этапе многие студенты считают собственные суждения непогрешимыми, а свою работу — самой глубокой и самой ценной в научном плане. Слушая доклады других студентов, каждый не может не заметить недостатков своей работы, если таковые имеются, а так же выделить для себя свои сильные стороны. Кроме того, из вопросов и выступлений каждый докладчик может почерпнуть оригинальные идеи, о развитии которых в рамках выбранной им темы он даже не задумывался. Включается своеобразный механизм, когда одна мысль порождает несколько новых. Научно-практические конференции, уже исходя из самого названия, включают в себя не только и не столько теоретические научные доклады, сколько обсуждение путей решения практических задач. Таким образом, НИРС является одной из форм учебного процесса, в которой наиболее удачно сочетаются обучение и практика. В рамках научной работы студент сначала приобретает первые навыки исследовательской работы, затем начинает воплощать приобретённые теоретические знания в исследованиях, так или иначе связанных с практикой. Многообразие форм НИРС даёт возможность каждому студенту техникума найти занятие по душе, и участие в ней необходимо для наиболее гармоничного и глубокого образования.