

ФОРМИРОВАНИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Б. Н. Гаппаров, Д. Х. Игамбердиев

Джизакский политехнический институт, Республика Узбекистан

В современных условиях инженеры должны владеть фундаментальными знаниями и опытом в области изобретательской деятельности. Поэтому будущему специалисту необходимо повышать профессиональное мастерство, овладевать вопросами патентного дела в процессе выполнения научно-исследовательских работ в вузе [1]. Этому способствует деятельность научного кружка.

Проведение эксперимента с элементами исследования требует предварительной теоретической и практической подготовки студента и руководителя. На этом этапе студент под руководством преподавателя проводит эксперимент в полевых условиях или на соответствующих предприятиях экспериментальным путем пытается решить проблему, ранее поставленную в реферате, с помощью специального оборудования, приспособлений, схем, которые разработал на этапе технического моделирования и конструирования.

Перед участием в полевом эксперименте студентам выдаются задания по НИР, а также теоретический материал, обсуждается методика исследования. Непосредственно на практике студенты изучают проблемную производственную ситуацию. Под руководством преподавателя и специалистов данного хозяйства анализируют качество сырья, причины возникающих нарушений в технологическом процессе. Студенты проводят эксперименты, предлагают свои варианты решения проблемы.

Изобретательство имеет огромное социальное значение, оно активно влияет на нравственный климат в коллективе, на духовное развитие и воспитание молодежи. Увлечение техническим творчеством воспитывает чувство коллективизма, формирует правильное понимание гражданского долга. С другой стороны, техническое творчество помогает углубленному освоению выбранных профессий и совершенствованию профессиональных знаний и навыков. В современном обществе распространено мнение, что творчество – это удел избранных и далеко не каждый способен изобретать. А можно ли научить творчеству? Ответ здесь один – конечно, можно. Необходимо только преодолеть неуверенность и робость, предоставить человеку все условия для реализации своих способностей. Прежде всего преподаватель обязан поддержать свойственную молодым людям веру в свою способность находить оригинальные решения различных задач. Патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения изобретательских опытно-конструкторских и проектно-конструкторских работ, связанных с созданием новых объектов техники.

Ниже приведена примерная тематика научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, заслуживающих внимания изобретателей:

1. Разработка принципиально новой или усовершенствованной конструкции уборочного аппарата хлопкоуборочных машин для сбора раскрытого хлопка.
2. Усовершенствование конструкции шпинделя уборочного аппарата хлопкоуборочных машин.
3. Усовершенствование конструкции съемника хлопка хлопкоуборочных машин.
4. Устройство для взвешивания и погрузки ручного сбора хлопка на тележку.
5. Усовершенствование методов орошения и конструкции поливных машин для полива хлопчатника.
6. Разработка конструкции машин для укоса камыша из сбросов или каналов с последующей измельчительной операцией и погрузкой на транспортное средство.
7. Разработка конструкции машин для очистки лотков от осадка земли и сорняков.
8. Приспособление к кукурузоуборочным комбайнам для сбора падающей на землю листостебельной массы и транспортировки ее на тележку.
9. Приспособление к кукурузоуборочным комбайнам для улавливания падающих на землю початков при уборке кукурузы на зерно.
10. Разработка улучшенной конструкции ножа катка-фрезы для уничтожения сорняков в рисовых чеках, залитых водой, позволяющего предотвратить налипание почвы на рабочую поверхность.

11. Устройство для переработки отходов животноводческих ферм в сухое порошкообразное удобрение.

12. Насос для чабанов, приводимый в действие солнечной энергией.

13. Солнечные опреснители соленой воды для орошения пустынь.

Таким образом, изобретательство – могучий двигатель технического, экономического и социального прогресса. Изобретатели всегда готовы решать актуальные задачи и помнить, что «Пессимист видит в задаче трудность, а оптимист в трудности – задачу».

Л и т е р а т у р а

1. Тагаев, Х. Формирование у студентов изобретательских умений в политехническом образовании / Х. Тагаев, Х. Х. Игамбердиев // Проблемы архитектуры и стр-ва. – 2019. – № 2. – С. 76–81.
2. Речицкий, В. И. Профессия изобретатель / В. И. Речицкий. – М. : Просвещение, 1988.