

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТКРЫТИЯ НОВОЙ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ****В. Б. Попов, С. А. Тюрин***Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Основными положениями Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 гг. определена необходимость создания новых модификаций сельскохозяйственных машин. Поставлена задача инновационного развития отраслей, проведения технического и технологического переоснащения агропромышленного комплекса, внедрения элементов технологий информационно-управляемого точного земледелия. Одним из предприятий, участвующих реализации Программы, является ОАО «Гомсельмаш». Производимые на этом предприятии самоходные комбайны для уборки сельскохозяйственных культур имеют стратегическое значение для Республики Беларусь и экспортируются во многие страны мира.

Основным поставщиком кадров с высшим образованием для ОАО «Гомсельмаш», с момента создания предприятия, является Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого. Так, с целью подготовки специалистов в области комбайностроения в 1986 г. была образована кафедра «Сельскохозяйственные машины», которая на данный момент в рамках специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» осуществляет подготовку инженеров-конструкторов для головного предприятия ОАО «Гомсельмаш», НТЦК ОАО «Гомсельмаш», ОАО «Гомельский завод литья и нормалей», а также для других крупных предприятий, таких как ОАО «АМКОДОР», ОАО «Мозырский машиностроительный завод», ОАО «Гомельоблагросервис», ОАО «Гомельагрокомплект», ЗАО «Солигорский институт проблем ресурсосбережения с опытным производством» и др.

Современный самоходный уборочный комбайн, в отличие от машинно-тракторных агрегатов, представляет собой многоцелевой колесный или гусеничный технологический комплекс, по уровню сложности стоящий в одном ряду с продукцией таких отечественных предприятий, как ОАО «МАЗ», ОАО «МТЗ», ОАО «МЗКТ», ОАО «АМКОДОР». Зачастую уровень сложности комбайна даже существенно выше, так как помимо того, что это сама по себе транспортная машина, на ней расположен целый комплекс специализированного технологического оборудования, представляющий собой мини-предприятие по переработке сельскохозяйственных культур.

Важнейшее значение для выполнения поставленных перед предприятиями задач играет кадровый потенциал. В связи с этим от крупнейших предприятий Республики Беларусь регулярно поступают заявки на выпускников нашей специальности.

В связи с введением нового Общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 011–2022 и переводом специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» в разряд специальностей 6-05-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции» она фактически переориентируется для подготовки эксплуатационников сельскохозяйственной техники. Ближайшей родственной специальностью для специальности «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» в новом классификаторе является специальность 6-05-0715-03 «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы», готовящая инженеров-конструкторов для проектирования мобильной техники.

Анализ типового плана специальности 6-05-0715-03 «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы» позволяет сделать вывод о том, что она в полной мере подходит для подготовки специалистов с высшим образованием по проектированию и производству мобильной техники, в частности, многоцелевых колесных и гусеничных машин сельскохозяйственного назначения. Типовой план специальности 6-05-0715-03 «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы» содержит все необходимые дисциплины и виды занятий, которые существенно необходимы для подготовки специалистов.

В рамках подготовки к открытию новой специальности проведены маркетинговые исследования, направленные на выявление потребности промышленных предприятий Беларуси в специалистах по проектированию автомобилей, тракторов, мобильных и технологических комплексов. Исследования показали, что только в г. Гомеле и Гомельской области расположено и успешно функционирует более 10 предприятий, конкурентоспособность продукции которых в ближайшие годы во многом будет зависеть от уровня развития конструкторской деятельности в указанной области (ОАО «Гомсельмаш», Научно-технический центр комбайностроения, ОАО «Гомельский завод литья и нормалей», ОАО «Гомельоблагросервис», ОАО «Гомельагрокомплект», ООО «АМКОДОР-Гомель», ОАО «Мозырский машиностроительный завод» и др.). В целом по Республике Беларусь количество таких предприятий составляет несколько десятков.

Более детальное изучение потребностей промышленных предприятий Гомельского и других регионов проводилось путем анализа заявок предприятий на подготовку специалистов. Практически все заказчики кадров подчеркнули значимость и практикоориентированность специальности «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы» как для нужд предприятий, выпускающих наукоемкую мобильную технику, так и для всего машиностроительного комплекса Республики Беларусь в целом.

Следует отметить, что в Гомельском регионе подготовка специалистов с квалификацией «инженер-конструктор» осуществляется только в ГГТУ им. П. О. Сухого. Ежегодный выпуск по дневной форме обучения по специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» за последние 5 лет составляет не более 20 человек (при этом заочная форма отсутствует). Востребованность выпускников – 100 %, и все выпускники получают первое место работы.

Таким образом, по результатам взаимодействия с организациями-заказчиками кадров и изучения потенциальных возможностей трудоустройства выпускников была установлена актуальность подготовки специалистов, имеющих комплексные компетенции инженера-конструктора мобильной техники.

Таким образом, анализ востребованности специальности позволил сделать вывод, что специальность 6-05-0715-03 «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы» будет востребована у абитуриентов Гомельской области и других регионов Республики Беларусь. Отмеченные результаты позволяют рассчитывать на успешный набор абитуриентов для обучения по соответствующей специальности в учреждении образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого».

Конкурентным преимуществом учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого» в отношении подготовки инженеров по специальности 6-05-0715-03 «Автомобили, тракторы, мобильные и технологические комплексы» является то, что университет представляет собой ведущее учебное заведение региона, осуществляющее подготовку специалистов в об-

ласти машиностроения, востребованных практически на всех промышленных предприятиях Гомельской области и за ее пределами. ГГТУ им. П. О. Сухого обладает необходимым кадровым потенциалом, современной учебно-методической и материально-технической базой, опытом и поддерживает тесные связи с производством.

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ В КУРСЕ «ФИЗИКА»

О. И. Проневич, М. А. Ревенок, И. И. Злотников

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Задача современного образования в вузе – найти способы, чтобы максимально вовлечь студентов в изучение предметов. С появлением кинематографа стало понятно, что новый способ визуальной коммуникации можно применять не только в художественных фильмах, но и в образовательной сфере. Сейчас мы постоянно взаимодействуем с компьютерными и информационными технологиями. Широкое распространение умных устройств делает жизнь человека более совершенной и разнообразной. Еще в школьные годы студенты окунулись в этот мир высоких технологий и им не очень понятны и неинтересны бумажные носители. Поэтому в образовательном процессе широко используются видеоматериалы по дисциплине «Физика» как способ повышения эффективности ее изучения в вузе. С появлением интернета появилась новая возможность обучения удаленно в любое удобное время для самого студента. Основным преимуществом такой коммуникационной технологии является:

1) возможность студенту работать из дома, подключаясь к образовательным порталам;

2) получение доступа к виртуальным библиотекам, а также просмотр видео с анимированными физическими явлениями;

3) самостоятельное планирование времени на изучение материала и осуществление самостоятельно проверки знаний при помощи онлайн-тестирования.

Применение видео открывает широкие возможности для образовательных целей. Визуализация сложных для восприятия материалов стимулирует любопытство, вовлекает и облегчает восприятие новой информации, а также упрощает представление материала с разных точек зрения. На лекционных занятиях анимация является одним из способов демонстрации физических явлений, которые не возможно продемонстрировать вживую. Преподаватели физики могут использовать новые инструменты, к которым относятся мультимедийные средства проведения занятий. Соответственно преподаватель получает возможность провести занятие на совершенно новом уровне. К функциям учебного видеоматериала относятся:

– получение новых знаний по предмету;

– группировка знаний и их обобщение;

– визуализация учебного материала;

– инструмент для проверки знаний;

– анализ проведенного опыта или изложенного нового материала.

Одним из основных методов, которым пользуется преподаватель физики, является экспериментальная часть, которая является важной неотъемлемой частью курса физики в вузе. Проведение и пояснение опытов помогает преподавателю заложить в фундамент базовых знаний правильные представления о физических явлениях и процессах в природе, раскрыть физические закономерности, ознакомить с метода-