

**ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП НАПРАВЛЕНИЯ
ПОДГОТОВКИ 190600.62 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ»**
**Problems arising during realization basic educational program on direction
190600.62 «Exploitation of transport and technological machines and complexes»**

Г. А. Иовлев, кандидат экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой сервиса транспортных и технологических машин и оборудования в АПК
Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы, возникшие при реализации основной образовательной программы по подготовке бакалавров по направлению 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» Уральского ГАУ. Подняты проблема наличия в учебном плане подготовки бакалавров дисциплин без контрольных мероприятий промежуточной аттестации (экзаменов, зачетов), проблема автоматического переноса рабочих учебных программ со специалитета (2-е поколение) на бакалавриат (3-е поколение). Представлены рекомендации по решению этих проблем.

Ключевые слова: методическое обеспечение, образовательный процесс, компетентностный подход, модуль, бакалавриат, качество образования.

Summary

The article considers the problem, arising during realization of the basic educational program of preparation of bachelors on a direction 190600.62 «Exploitation of transport and technological machines and complexes» of The Urals State Agrarian University. There are raised a problem of the availability in the educational plan of preparation of bachelors disciplines without control measures of interim certification (exams, tests), a problem of automatic transfer of workers of the educational programs with the specialist (2nd generation) at the baccalaureate (3rd generation). The article offers recommendations to solve these problems.

Keywords: methodical maintenance, educational process, competence-based approach, module, bachelor degree, the quality of education.

При составлении учебного плана для бакалавров по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» были взяты за основу Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки [4], рекомендации УМС вузов России, ведущих подготовку специалистов по направлению подготовки 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» [3], рекомендации и учебные планы вузов России, ведущих подготовку по специальности 230100 (190603.65) – «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования» [3], рабочий учебный план подготовки специалистов УрГАУ 190603 «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования» [2].

После консалтинга этого плана в «Шахта» были высказаны замечания, которые в основном касались количества контрольных мероприятий во время промежуточных аттестаций. В результате очень много дисциплин оказалось без промежуточного контроля. Для примера можно привести следующие дисциплины.

1. Б1.В.ОД.2. Деловой иностранный язык – 6-й семестр.

2. Б1.В.ОД.5. Предпринимательское право – 7-й семестр.
3. Б1.В.ОД.6. Интеллектуальная промышленная собственность – 2-й семестр.
4. Б1.В.ДВ.1.1. Социология – 2-й семестр.
5. Б1.В.ДВ.2.1. Психология и педагогика – 4-й семестр.
6. Б2.В.ОД.1. Дифференциальные уравнения – 3-й семестр.
7. Б2.В.ОД.2. Специальные разделы математики – 4-й семестр.
8. Б2.В.ОД.3. Основы научных исследований – 3-й семестр.
9. Б2.В.ОД.7. Нормативы по защите окружающей среды – 7-й семестр.
10. Б3.В.ОД.5. Инженерная экология – 6-й семестр.
11. Б3.В.ОД.11. Сервис и фирменное обслуживание автотранспорта – 5-й семестр.
12. Б3.В.ОД.12. Правила и основы безопасности дорожного движения – 5-й семестр.

Из практики мы видим, что дисциплины без промежуточного контроля имеют низкую посещаемость студентов или они вообще игнорируют их. Преподаватель же для этой дисциплины готовится, разрабатывает учебно-методические рекомендации, пособия и т. д. Читая лекции для полупустой аудитории, он не имеет морального удовлетворения, переживает, нервничает.

Для исправления данной ситуации Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования предусмотрено создание модулей (п. 7.1 Требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата). Стандарт обязывает высшие учебные заведения ежегодно обновлять основные образовательные программы (абз. 3, п. 7.1).

Модули можно формировать по самым разным схемам, направлениям и т. д. *Модуль* – это укрупненная по сравнению с традиционной темой единица содержания и процесса обучения, логически завершённый объём материала, дающий первичное приобретение некоторых теоретических и практических навыков для выполнения какого-либо вида работ. Для выделения модулей и их наименования можно использовать в качестве варианта группировку единиц содержания в концептуально-логические блоки. К содержанию модульного курса предъявляются следующие требования:

- 1) содержание модуля должно быть направлено на развитие профессиональной компетентности и способностей обучаемых;
- 2) при переходе от одного модуля к другому способ предъявления учебного материала должен оставаться единообразным;
- 3) содержание модуля необходимо строить с учетом межпредметных связей по конкретной специальности;
- 4) курс, состоящий из модулей, необходимо строить так, чтобы предоставить обучаемому возможность для изучения того или иного модуля при условии, что содержание других ему уже известно, а целостное представление обо всем курсе сохраняется;
- 5) развертывание содержания модуля должно происходить таким образом, чтобы учебная деятельность максимально приближалась к реальной профессиональной;
- 6) раскрывать содержание модуля лучше всего через разнообразие взглядов и подходов к изучаемым предметам и явлениям;
- 7) при отборе содержания модуля прежде всего необходимо руководствоваться требованиями государственного стандарта, далее особое внимание обращать на научно-теоретическую направленность материала, его логическую последовательность;
- 8) автор-разработчик может по-своему раскрывать содержание разделов, которые обозначены в стандарте, опираясь на учебные пособия, которые он считает целесообразными.

Исходя из своих соображений (логики науки, межпредметных связей, необходимости более быстрой подготовки студентов к практике и др.), он может на свое усмотрение устанавливать последовательность изучения учебного материала;

9) автор также может разрабатывать перечень лабораторных и практических занятий, выбирать темы для дополнительного изучения обучаемыми [1].

Для примера можно привести классический модуль из рабочего учебного плана направления подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет» [3].

Б3.Б2. Механика, которая состоит из следующих дисциплин.

Б3.Б2.1. Сопротивление материалов.

Б3.Б2.2. Теория механизмов и машин.

Б3.Б2.3. Детали машин и основы конструирования.

Б3.Б2.4. Гидравлика и гидропневмопривод.

Б3.Б2.5. Теплотехника.

Следующий вид модулей – это модули, созданные по принципу разделения по видам деятельности, обозначенным в рабочем учебном плане основной образовательной программы (производственно-технологическая, организационно-управленческая, сервисно-эксплуатационная).

Для организационно-управленческой деятельности:

Модуль ДВ.1.

ДВ.1.1. Транспортное право и правовые вопросы сервиса.

ДВ.1.2. Профессиональная этика и психология.

ДВ.1.3. Управление персоналом.

Для производственно-технологической деятельности:

Модуль ДВ.2.

ДВ.2.1. Основы инженерного творчества.

ДВ.2.2. Защита интеллектуальной собственности.

ДВ.2.3. Инновационные технологии в техническом сервисе.

Другая группа модулей формируется в основных образовательных программах с разными профилями в одном направлении.

Модуль ДВ.1 (Автомобильный сервис).

ДВ.1.1. Технология и организация фирменного обслуживания.

ДВ.1.2. Кадровое обеспечение системы автосервиса и фирменного обслуживания.

ДВ.1.3. Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий.

ДВ.1.4

Модуль ДВ.2 (Сервис транспортно-технологических машин).

ДВ.2.1.

ДВ.2.5. Грузоподъемные машины.

ДВ.2.6. Динамика и прочность машин.

ДВ.2.7. Основы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц ТТМ.

Для введения контрольных мероприятий по дисциплинам учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» в Уральском ГАУ предлагаем создание следующих модулей.

Б2.Б1 Математика

Б2.Б1.1 Математика – 1, 2-й семестр.

Б2.Б1.2 Дифференциальные уравнения – 3-й семестр.

Б2.Б1.3 Специальные разделы математики – 4-й семестр.

Б3.В.ОД.5 Инженерная экология.

Б3.В.ОД.5.1 Инженерная экология – 6-й семестр.

Б3.В.ОД.5.2 Нормативы по защите окружающей среды – 7-й семестр.

При переходе на двухуровневое образование возникла еще одна проблема, которая требует обсуждения. Эта проблема состоит в том, что многие преподаватели чисто механически перенесли свои рабочие учебные программы по дисциплинам со специалитета (2-е поколение) на бакалавриат (3-е поколение).

Рассмотрим это на примере дисциплины «Математика».

На специалитете рабочим учебным планом предусмотрено 612 ч, в том числе аудиторные – 306 ч, лекции – 128 ч, практические занятия 178 ч. За эти часы необходимо было освоить следующие дидактические единицы: аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисление; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; основы вычислительного эксперимента; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных; вариационное исчисление и оптимальное управление; уравнения математической физики; основные понятия теории множеств и математической логики; графы и сети.

Бакалавриатом предусмотрено 306 ч, в том числе аудиторные – 148 ч, лекции – 72 ч, практические занятия – 76 ч. Перечень вопросов при изучении дисциплины, направленный на формирование компетенций (ОК-1, ОК-10), следующий.

Аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; уравнения математической физики; функции комплексного переменного; численные методы; основы вычислительного эксперимента; элементы функционального анализа; элементы дискретного анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных; вариационное исчисление и оптимальное управление.

В перечне вопросов дисциплины «Математика» по 3-му поколению отсутствуют следующие темы:

- 1) последовательности и ряды;
- 2) основные понятия теории множеств и математической логики;
- 3) графы и сети.

Но в сравнении со 2-м поколением добавлена тема «элементы дискретного анализа».

Но это еще не все. Если во 2-м поколении на тему «аналитическая геометрия и линейная алгебра» приходилось ориентировочно 10 ч, то в 3-м поколении на эту тему приходится уже 4 академических часа. Поэтому преподавателям, читающим курсы дисциплин у бакалавриата, необходимо досконально переработать, пересмотреть и создать новые рабочие учебные программы по всем дисциплинам. Возможно, это необходимо сделать по всем дисциплинам и по всем направлениям подготовки бакалавров в нашем университете.

Перечень вопросов для изучения всех дисциплин основной образовательной программы направления подготовки 190600 «Эксплуатация транспортных машин и комплексов», направленный на формирование компетентностного подхода у студентов, имеется на кафедре сервиса транспортных и технологических машин и оборудования в АПК.

Рекомендации

1. Для повышения качества профессионального образования, более глубокого раскрытия компетенций, для исключения дисциплин без контрольных мероприятий необходимо создать модули на основе базовых дисциплин.

2. Преподавателям, ведущим образовательный процесс по направлению подготовки 190600 «Эксплуатация транспортных машин и комплексов», переработать, пересмотреть и создать новые рабочие учебные программы по всем дисциплинам с учетом рекомендаций УМС вузов России, ведущих подготовку специалистов по направлению подготовки 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования».

Библиографический список

1. Принципы проектирования рабочих программ учебных дисциплин, модулей, практик [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://gendocs.ru/v8093/?cc=17&page=2>.

2. Рабочий учебный план специалистов 190603 «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (по отраслям)». Екатеринбург, 2011. 9 с.

3. Рекомендации УМС вузов России, ведущих подготовку специалистов по направлению подготовки 653300 (190600.65) «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования».

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (квалификация (степень) «бакалавр»), утв. приказом Министерства образования РФ № 706 от 08.12.2009 г. М., 2009. 47 с.