

***Тенденции развития
профессионального образования
на период до 2020 г.***

Малыгин Евгений Алексеевич,

***проректор по учебной работе и связям с производством,
профессор кафедры Автоматики, телемеханика и связь
на ж.д. транспорте***

***Trends of development of professional
education for the period by 2020***

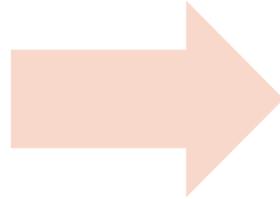
Malygin Evgeny,

***Vice-rector for academic Affairs and relations with the production,
Professor of the Department of Automatics, telemechanics and
communication in railway transport***

Требования реальной экономики к образовательным организациям:

- активный переход на компетентностный принцип подготовки специалистов;
- изменение пропорций подготовки кадров по уровням: бакалавриата, магистратуры и специалитета.
- потребности работодателей к формированию у выпускников спектра широких межпредметных знаний,
- наличие навыков уверенных пользователей компьютерной техники;
- владение иностранными языками.
- развитие коротких образовательных программ под конкретные навыки и компетенции, позволяющие выпускникам менять характер и сферы профессиональной деятельности.
- повышение академической мобильности студентов и выпускников.

интернет



нейронет

Зарождается новая модель
глобального образования –
**массовые открытые онлайн курсы
(МООС),**
которые грозятся обучить миллиард человек
и отобрать у наших вузов студентов

Вызовы общества и производства	Средства и формы ответа, последствия
Активное развитие интернета и цифровых технологий	Новые модели создания, сохранения и трансляции знаний
Появление технологических стартапов	Признание венчурных фондов о приоритете On-line образования
Гиперконкуренция за талантами и быстрое развитие отраслей, в т.ч. новых	Новые требования к форматам подготовки кадров: максимальная гибкость, сверхбыстрая подготовка, точечные компетенции. Появление новых форм профессионального образования
Превращение образования в актив	Появление инвесторов в образование (банки и частные лица) с расчётом на возврат средств с прибылью
Вызов потребительского общества в стремлении к облегчению жизни	Получение услуги простым нажатием кнопки, снижение когнитивных функций человека, появление «лишних» людей не востребованных производством, но спокойно существующих на дивиденды, отупление человека

Направления развития образовательной деятельности вузов

- 1. Большая чистка» образовательных программ;**
- 2. Введение новых стандартов подготовки, особенно для**
- 3. Формирование новых требований к образовательным**
- 4. Мультидисциплинарная подготовка, увеличение объёмов самостоятельной и внеаудиторной работы обучающихся, использование новых источников информации и способов их предоставления.**
- 5. Работа с командами обучающихся (команды, а не только индивиды, как продукт выпуска).**
- 6. Изменение взаимоотношений между бизнесом (заказчиком) и образованием.**
- 7. Изменение форм оценки результатов образовательной деятельности. Разработка комплектов оценочных средств.**

7. Случится бум онлайн-образования,

8. Возрастёт роль сертификатов («паспорта компетенций») и снизится престиж традиционных государственных дипломов.

9. Будут созданы глобальные онлайн-университеты, где, по ожиданиям экспертов, смогут обучаться десятки миллионов специалистов, выпускников «базовых вузов».

10. Широко распространится онлайн-педагогика, на рынок образовательных услуг придут международные провайдеры

11. Развитие активных форм образовательной деятельности, в т.ч. игровых компонентов и виртуализации содержания подготовки.

Результатом указанных тенденций уже в ближайшее время будет сокращение образовательных организаций всех уровней.

Программа 5/100/400 – это минимальный сценарий реформирования образовательной системы.

Обновление содержания образовательных программ происходит с циклом 10-15 лет, а жизненный цикл программных продуктов и информационных ресурсов не превышает 4-5 лет.

Преподавание основано на опыте прошлых лет, т.е. готовим к уже прошедшему периоду, а не к будущему.

В 2012 г. самыми востребованными специальностями стали специальности, которые 10 лет назад ещё не существовали.

К таким специальностям относятся:

Сервейер; Специалисты: по нейроинтерфейсам и симпатическим переводам, нейрокраундсорсингу и бенч-маркетингу, организации деятельности инфраструктуры вокзальных комплексов, аэропортов и транспортных узлов, технический дизайн и конструкторская подготовка.

Среди специальностей 2020 года –

- специалист по умным сетям электроснабжения,
- специалист по дистанционному образованию,
- дизайнер онлайн- курсов, медицинский робототехник,
- нанотехнолог, инженер возобновляемой энергетики,
- мультимодальный инженер и мультимодальный менеджер;
- специалист по реутилизации старого транспорта;
- архитектор виртуальной реальности, оператор дронов и ряд других новых специальностей.

***Какие нужны дисциплины в учебном плане
2015-16 г.г. (выпуск – в 2020 г.)
для таких специальностей?***

Новые дисциплины:

- ***нано и нейротехнологии на транспорте;***
- ***прогнозирование в технических сферах и оценка рисков;***
- ***теория имитационных транспортных систем и человеко-машинные интерфейсы;***
- ***интеллектуальные транспортные системы и мультимодальный транспорт;***
- ***умные сети, умный транспорт.***

Вопрос: Готовы ли вузы в 2015 г. осмыслить название и содержание указанных дисциплин, разработать программы и создать базу подготовки новых специалистов?

Сколько это будет стоить?

Ожидаемыми направлениями изменений системы профессионального образования ближайшего будущего

- **появление мультидисциплин, крупных междисциплинарных модулей;**
- **усиление командных и творческих начал, работа с большими объёмами информации;**
- **формирование у обучающихся мета компетенций, переход на формирование у выпускников функциональных компетенций каждой из сфер профессиональной деятельности без деления на профили, специальности и специализации.**
- **дальнейшая информатизация и цифрозация образовательного процесса и расширение источников получения информации;**

- Изменение образовательных технологий, отказ от системы начитки учебного материала, существенный рост самостоятельной работы студентов под руководством ППС;
- Развитие коротких образовательных программ, ориентированных на конкретные виды профессиональной деятельности. Развитие принципа «Образование через всю жизнь» вместо «Образование на всю жизнь»;
- Развитие индивидуализации содержания подготовки специалистов с широким выбором траектории и форм получения этого образования, в т.ч. электронных и дистанционных;
- Интернационализация, международная кооперация в процессах подготовки специалистов; усиление языковой подготовки выпускников.

Спасибо за внимание

Thank you for your attention