

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/365307>

Тип работы: Реферат

Предмет: Педагогика

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО МАГИСТРА, СОГЛАСНО 27.04.01 ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ 6

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ 10

ГЛАВА 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СТАНДАРТА 27.04.01 ФГОС ВО 21

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 29

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 31

ВВЕДЕНИЕ

Инженерное дело является важной и чувствительной частью образования, поскольку оно формирует квалифицированных специалистов, от решений которых зависит безопасность массового населения во всех аспектах общества: будь то инфраструктура, такая как дороги и мосты, или промышленная среда, такая как добыча полезных ископаемых или производство электроэнергии, или даже оценка последствий стихийных бедствий, таких как торнадо и оползни. Но очень прискорбно, что методология преподавания такого важного предмета, как правило, очень нетворческая, теоретическая и непривлекательная. Часто речь идет просто о наборе необходимых баллов для получения ученой степени или, на более высоком уровне, о получении рекордных оценок. Но, при любых обстоятельствах, "книжной" методике обучения крайне не хватает развития инженерной интуиции и навыков инновационного мышления, а также знакомства с инженерной практикой и культурой, связанной с работой.

В результате выпускники часто могут оказаться в затруднительной ситуации после получения работы, даже несмотря на то, что они так хорошо владеют теоретическими знаниями. Отсюда и возникает так называемый (часто непопулярный среди новых выпускников) термин "местный опыт", который гарантирует, что потенциальный сотрудник, очевидно, подходит для практического сценария. На самом деле это явный признак того, что существует серьезный недостаток в том, как готовятся инженеры в инженерных институтах.

Есть и другие дисциплины, такие как "общее образование", "педагогическая психология", где была проделана обширная работа по обновлению методологии образования, чтобы предотвратить, если не устранить, подобные проблемы. Но они не были опробованы в области инженерного образования. И если углубиться в стиль, с помощью которого обучаются энергичные молодые и свежие умы, то обнаруживается, что, за исключением некоторой эволюции в таких инструментах обучения, как компьютеры, калькуляторы и Интернет, основные современные методы обучения могут быть сопоставимы с методами "старой школы" 50-х годов или даже раньше. еще дальше назад, где студенты увязают в огромном количестве информации, получаемой за ограниченное время в 4 года [1].

Для единообразного, и главное, эффективного обучения в законодательной базе Российской Федерации были разработаны образовательные стандарты. Само понятие появилось в нашей стране относительно недавно (около 30 лет назад) в ФЗ № 273 «Об образовании» и Конституции РФ в части 5 статьи 43. В образовательных организациях общепринятые образовательные стандарты начали применять постепенно и лишь с 2009 года. Стандарты называли аббревиатурой ФГОС.

ФГОС – это общепринятые образовательные стандарты, которые состоят из требований как количественных, так и качественных, применяемых в образовании.

ФГОСы имеют силу закона и должны соблюдаться государственными и частными учреждениями дошкольного, школьного и высшего образования.

В соответствии с вышеизложенной информацией была сформулирована цель реферата – изучить методологию и принципы эффективного обучения в инженерном образовании.

Для достижения поставленной цели реферата были сформулированы следующие задачи:

1. Описать область деятельности будущего магистра по направлению подготовки Стандартизация и метрология
 2. Изучить методы и дидактические принципы эффективного обучения будущих российских инженеров в области стандартизации и метрологии
 3. Рассмотреть требования к результатам освоения 27.04.01 ФГОС ВО
- ГЛАВА 1. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО МАГИСТРА, СОГЛАСНО 27.04.01 ФГОС ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Согласно приказу Министерства образования и науки России № 1412 (пункт 4.1) сфера деятельности будущего магистра по ФГОС ВО включает [2]:

1. Создание метрологической базы, а также контроль и надзор за метрологическим обеспечением для реализации единства измерений и производства качественной и безопасной продукции
2. Установление и совершенствование требований к производимой продукции и процессу её создания
3. Создание системы управления качеством по отдельным условиям производства и создания продукции согласно нормативной базе
4. Формирование, изучение и обеспечение работоспособности механизмов проверки соответствия производимой продукции и проводимых процессов определенным требованиям
5. Реализация научных исследований по управлению качеством
6. Научно-педагогическая работа по направлению стандартизации и управления качеством.

Согласно пункту 4.2. приказа к объектам деятельности магистров относятся:

- Товары или услуги и технологические процессы
- Производственное оборудование, подлежащее проверке
- Методы и сами средства измерения, испытаний и контроля за процессом
- Нормативные документы по области деятельности

В соответствии с выбранной будущей деятельностью разрабатываются учебные программы для высших учебных заведений РФ, поэтому важно рассмотреть виды деятельности и решаемые в соответствии с ними задачи.

Деятельность (по пункту 4.3 приказа) и задачи, решаемым выпускником магистратуры (по пункту 4.4 приказа), представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Задачи, решаемым выпускником магистратуры [2]

№ п/п Деятельность Задача

1. Производственно-технологическая
 - Создание систем стандартизации и сертификации
 - Поддержание достоверных измерений
 - Исследование состояний и изменений метрологической и нормативной базы производства
 - Внедрение новых и совершенствование старых регламентов
 - Создание процедур по идентификации соответствия требованиям
 - Поддержание правильности выполнения измерений
 - Поддержание безопасности
 - Автоматизация процедуры измерения
2. Организационно-управленческая
 - Координация работы производственных рабочих
 - Разработка и внедрение более совершенных средств измерений
 - Исследование причин реализации бракованных изделий
 - Разработка нормативной базы
 - Контроль за испытанием готовых изделий
 - Организация работы процедур поддержания надежности
 - Принятие решений по производству изделий при учете конкурентоспособности и качества

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Mobarak, H.M. & Wu, Helen & Hossain, Muzahid. (2016). Effective Teaching Method for Engineering Education from Student's Perspective. International Conference on Engineering Education and Research 2016 ISBN: 978-0-646-95724-1. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/314237150_Effective_Teaching_Method_for_Engineering_Education_from_Student
2. Приказ Министерства образования и науки России от 30.10.2014 № 1412 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология (уровень магистратуры)» [Электронный ресурс]. URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171955/

3. Приказ Министерства науки и высшего образования России от 11.08.2020 № 943 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология» [Электронный ресурс]. URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_360827/

4. Гужеев Виктор Иванович, Сырейщикова Нэлли Владимировна Роль инновационных технологий обучения при подготовке специалистов в области метрологии, стандартизации и сертификации // Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2015. №1. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-innovatsionnyh-tehnologiy-obucheniya-pri-podgotovke-spetsialistov-v-oblasti-metrologii-standartizatsii-i-sertifikatsii>

5. Ющик Елена Владимировна Использование инновационных методов обучения в подготовке бакалавров «Стандартизация и метрология» // Интерактивная наука. 2016. №2. URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-innovatsionnyh-metodov-obucheniya-v-podgotovke-bakalavrov-standartizatsiya-i-metrologiya>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/365307>