

METHODOLOGY FOR IMPROVING THE PROGRAM OF MATERIALS SCIENCE ON THE BASIS OF A CREDIT-MODULAR SYSTEM

Mukhammedov Shavkat Majidovich

Bukhara State University, independent researcher of the Faculty of Physics

Annotation. The article considers that one of the urgent tasks of the existing education system is to bring education in line with world standards. The ways of introducing a credit-modular system into the education system based on European standards are described. Methods used in the training of technology teachers on a credit-modular system in higher education, including the sequence of developing a materials science program. When creating a scientific program, its features were taken into account. The advantages of the credit-modular system in higher education are also described and recommendations are given.

Key words: Credit module, education system, educational standards, discipline programs, volume of study, self-study, number of credits, distance learning, learning platform.

МЕТОДОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОГРАММЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ НА ОСНОВЕ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Мухаммедов Шавкат Маджидович

Бухарский государственный университет, независимый научный сотрудник физического факультета

Аннотация. В статье рассматривается, что одной из актуальных задач существующей системы образования является приведение образования в соответствие с мировыми стандартами. Описаны пути внедрения кредитно-модульной системы в систему образования на основе европейских стандартов. Методики, применяемые при подготовке учителей технологий по кредитно-модульной системе в высшей школе, в том числе последовательность разработки программы материаловедения. При создании научной программы учитывались ее особенности. Также описаны преимущества кредитно-модульной системы в высшем образовании и даны рекомендации.

Ключевые слова: Кредит-модуль, система образования, образовательные стандарты, программы дисциплин, объём обучения, самостоятельное обучение, количество кредитов, дистанционное обучение, платформа обучения.

Приложение 1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 8 октября 2019 года «Об утверждении Концепции развития высшего образования в Республике Узбекистан до 2030 года» ПФ-5847 содержит 4 главы Концепции. обеспечить выполнение «карты».

В 2021 году количество высших учебных заведений республики достигнет ста пятидесяти шести. Квота приема в высшие учебные заведения увеличена в три раза. В высшие учебные заведения принято более ста семидесяти тысяч юношей и девушек. Из них государственная субсидия была увеличена на семь тысяч двести пятьдесят, или на двадцать пять процентов. В 2016 году количество высших учебных заведений в стране составляло семьдесят семь, а коэффициент охвата – девять процентов.

Тот факт, что количество высших учебных заведений за короткое время удвоилось, и сегодня общий охват составляет двадцать восемь процентов, свидетельствует о растущем интеллектуальном потенциале нашего общества. К 2030 году он, по прогнозам, превысит 50 процентов. К 2021 году будет создано 25 новых высших учебных заведений, 21 негосударственное высшее учебное заведение, 30 зарубежных высших учебных заведений и 106 государственных высших учебных заведений.

Внедрение передовых педагогических технологий на основе международных образовательных стандартов в учебный процесс, создание в нашей стране филиалов ведущих зарубежных вузов. С текущего учебного года процесс высшего образования переведен на полную кредитно-модульную систему на основе новых стандартов и квалификационных требований.

Разработка и утверждение этих стандартов на основе «Международной стандартной классификации образования», введенной ЮНЕСКО, обеспечит развитие образования и развитие страны. В соответствии с новыми стандартами и квалификационными требованиями, в соответствии с кредитно-модульной системой вузами разработаны и утверждены учебные планы по 625 программам бакалавриата и 634 программам магистратуры, а также более 4700 учебных планов.

Представляя собой новый период Возрождения, повышая уверенность персонала в инновационном развитии своей профессиональной деятельности.

Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 31 декабря 2020 года № 824 «О мерах по совершенствованию системы организации учебного процесса в высших учебных заведениях» в котором задачей является – разработатка документов по кредитно-модульной системе.

Приложением 1 к настоящему постановлению «О порядке внедрения кредитно-модульной системы в образовательном процессе в высших учебных заведениях» Глава 9 состоит из 46 пунктов, а также схема поэтапного внедрения кредитно-модульной системы в образовательный процесс в высших учебных заведениях.

На первом этапе схемы перед университетом ставится задача адаптировать учебный план и научные программы к мировым стандартам до начала нового учебного года, распределение кредитов по каждому предмету, формирование и издание научного каталога. На основе этого исследования был разработан научный каталог в соответствии с мировыми стандартами для кредитно-модульной системы в учебной программе будущих учителей технологии в учебной программе «Материаловедение».

В кредитно-модульной системе рекомендуется, чтобы учитель сначала имел отличную программу по естественным наукам для преподавания каждого предмета в учебной программе. Научная программа представляет собой «дорожную карту» науки, которая должна быть направлена на предоставление студенту основных сведений о науке.

Компоненты программы «Материаловедение (технология конструкционных материалов)» на основе кредитно-модульной системы освещены содержание научной программы, цели, список тем, охватываемых в течение семестра, используемые материалы, список литературы, критерии оценки и уровни. Также могут быть контактные данные преподавателя, время еженедельных консультаций с преподавателем, формы академического общения. Примерами программы «Материаловедение (технология конструкционных материалов)», разработанной на основе кредитно-модульной системы ECTS, являются следующие.

Учителя общеобразовательных школ проходят подготовку в области технологического образования высших учебных заведений республики. Согласно учебному плану данного направления обучения, утвержденному 18 августа 2020 года, студенты будут учиться в течение 3 лет для получения степени бакалавра. Студенты должны будут пройти 1-й семестр 1-го уровня в блоке 2.06 общеобразовательного предмета учебной программы. освоить дисциплину численного «Материаловедение». Суммарная нагрузка предмета составляет 180 часов. Из них отводится 90 часов на аудиторные занятия, 90 часов на самостоятельную работу.

Обзор программы материаловедения

Предмет/код модуля Mat M 2006	Учебный год 2021-2022	Семестр 1	ECTS-кредиты 6
Предмет/вид модуля Обязательный	Преподавание(язык) Ўзбек/рус		Недельный объём урока 6

Наименование предмета	Аудиторные занятия (часы)	Самостоятельное обучения (часы)	Общее количество часов (часы)
Материаловедения	90	90	180

Общая характеристика предмета «Материаловедение (технология конструкционных материалов)»

Целью преподавания науки является обучение студентов теоретическим основам материаловедения и конструкционных материалов, строению металлических и неметаллических материалов, их свойствам, теории сплавов, видам черных и цветных металлов, зеркальным материалам, а также термическим и химическая обработка металлов, коррозионная стойкость металлов, способы производства строительных материалов,

улучшать их свойства и знакомить с подготовкой деталей, сваркой, резкой и пайкой металлов, основами резки, неметаллическими материалами и материалами, связанными с технологией изготовления деталей из них, развивать умение их применять на практике.

Цель науки Предмет «Материаловедение (технология конструкционных материалов)» ознакомит студентов со строением металлических и неметаллических материалов, их свойствами, теорией сплавов, черных и цветных металлов, а также термической и химико-термической обработкой металлов коррозионная стойкость металлов, способы получения конструкционных материалов., дать основные понятия об улучшении свойств и подготовке деталей, научить использовать полученные знания в обучении технологии.

Содержание материаловедения

Предмет «Материаловедение (технология строительных материалов)» включает 20 тем для лекций, 15 тем для практических занятий, 10 тем для лабораторных занятий, 16 тем для самостоятельного изучения.

- Темы лекций
- Образовательные технологии и методы освоения материаловедения:
- Лекции;
- Интерактивные методы, тематические исследований;
- Семинары (логическое мышление, быстрые вопросы и ответы);
- Работать в группах;
- Подготовка презентаций;
- Индивидуальные проекты;
- Используя проекты для совместной работы и защиты.
- Критерии оценивания в области материаловедения: Студенты для получения кредитов должны знать: полное овладение теоретико-методическими положениями предмета, умение точно отражать результаты анализа, самостоятельное наблюдение за изучаемыми процессами и заданиями в текущем, промежуточном контроле формы, потребуется итоговый контроль

Создание научной программы на основе системы кредитных модулей не является сложным процессом. Но он призывает учителя немного подумать в начале учебного года. Призывает преподавателя заранее четко планировать работу по своему предмету в течение семестра, выбирать научные темы в соответствии с их важностью. Самое главное, эту информацию нужно будет предоставить студентам в начале семестра. В то же время включение информационной системы университета Nemis и платформы электронного обучения Moodle послужит важной электронной дидактической поддержкой для преподавателей и студентов.

Литература

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 31 декабрдаги “Олий таълим муассасаларида таълим жараёнини ташкил этиш билан боғлиқ тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 824-сонли қарори. www.lex.uz
2. Каххаров.С. К., Рахматов И.И.,Мухамедов.Ш.М. Особенности построения образовательного процесса на основе модульных технологий обучения в Узбекистане. Вестник науки и образования, научно методический журнал. №18(96).Ч.2.сентябрь 2020.с 33-36.
3. Mazhidovich,M.S.(2020). The modern educational process based on credit module learning technologies. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 8 (12), Part III, 78-84.
4. Б.Ш.Усмонов. Хабибуллаев Р.А “Олий ўқув юртларида ўқув жараёнини кредит-модуль тизимида ташкил қилиш”. Ўқув қўлланма. Тошкент, 2020 й.,
5. Sayfullayeva D.A Innovative and Individual Approach in Professional and Vocational Training of Young People with Disabilities. Eastern European Scientific Journal. Ausgabe 6- 2017 Part I.- P.154-157
6. Dilafruz Ahmadovna Sayfullayeva. “Methodology of using innovative technologies in technical institutions”. PSYCHOLOGY AND EDUCATION. Scopus International Journal.(2021) 58(1)
7. Сайфуллаева Д.А Пути повышения эффективности преподавания специальных дисциплин. International conference on science and education.Turkey.-2021. В.72-74
8. Dilafruz Ahmadovna Sayfullayeva, Kakhkhorov Sobir Kh., Bahronova Sh.I.INCREASING THE.PROFESSIONAL CREATIVITY OF STUDENTS IN TEACHING.SPECIALTIES. Проблемы современной науки и образования НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. 2020. № 12 (157). Часть 2 С.33