ПРИКАЗ

№ 680

«23» сентября 2022 г.

г. Москва

О проведении конкурса рукописей учебников по направлениям подготовки в МЭИ в 2022/2023 г.

С целью подготовки и издания учебников, закрепляющих ведущую роль МЭИ в области образования, в рамках стратегии «Образование», реализуемой в МЭИ,

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Положение о конкурсе рукописей учебников по направлениям подготовки в МЭИ (см. приложение).
2. В соответствии с Положением провести конкурс рукописей учебников.
3. Для проведения конкурса и подведения его итогов сформировать конкурсную комиссию в составе:
   - Рогалев Н.Д., ректор – председатель комиссии;
   - Замолодчиков В.Н., первый проректор – заместитель председателя комиссии;
   - Позняк Е.В., помощник первого проректора – секретарь комиссии;
   - Афанасьев А.Д., начальник редакционно-издательского отдела;
   - Грибин В.Г., и.о. зав. каф. ПГТ, председатель НМС по направлению подготовки «Энергетическое машиностроение»;
   - Дедов А.В., директор ИТАЭ, член-корреспондент РАН;
   - Дерюгина Г.В., ст. преподаватель каф. ГВИЭ;
   - Дубинский Ю.А., профессор каф. МКМ;
   - Комов А.Т., профессор каф. ОФиЯС, председатель федерального УМО в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика;
   - Погребисский М.Я., директор ИЭТЭ;
   - Попов С.К., профессор каф. ИТНО;
   - Родин А.Б., директор ГПИ;
   - Тульский В.Н., директор ИЭЭ, председатель федерального УМО в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика;
   - Удалов Н.Н., профессор каф. ФОРС;
   - Фрей Д.А., доцент каф. ЭЭП.

4. Контроль за выполнением приказа оставляю за собой.

Первый проректор **В.Н. Замолодчиков**

Приложение к приказу № 680
от «23» сентября 2022 г.

Положение о конкурсе рукописей учебников по направлениям подготовки в МЭИ

1. Цель конкурса

Целью конкурса рукописей учебников по направлениям подготовки в МЭИ (далее – Конкурс) является подготовка и издание учебников, закрепляющих ведущую роль МЭИ в области образования. Конкурс проводится в рамках стратегии «Образование», реализуемой в МЭИ.

2. Участники конкурса

В Конкурсе могут принять участие авторские коллективы, состоящие из преподавателей и сотрудников МЭИ.

3. Требования к рукописям, представляемым на конкурс

3.1. Содержание рукописи должно отвечать разработанной в МЭИ концепции учебника в цифровую эпоху (Приложение 1).

3.2. Рукопись учебника должна соответствовать требованиям, предъявляемым редакционно-издательским отделом МЭИ (РИО МЭИ).

4. Конкурсная процедура

4.1. Для проведения Конкурса приказом ректора формируется конкурсная комиссия.

4.2. Конкурс проходит в два этапа. Первый (отборочный) этап начинается **15 октября 2022 года**.

4.3. Для участия в отборочном туре авторский коллектив направляет в конкурсную комиссию

- заявление (Приложение 2),
- аннотацию рукописи (Приложение 3),
- рабочую программу учебной дисциплины, по которой планируется издать учебник,
- 1-2 параграфа будущего учебника.

4.4. Документы для отборочного этапа подаются в электронном виде на сайте конкурса bookcompetition.mpei.ru. Прием документов прекращается **15 декабря 2022 года**. Документы оформляются строго в соответствии с требованиями п.4.3 настоящего

Положения. При ненадлежащем оформлении заявление на участие в Конкурсе аннулируется.

4.5. Итоги первого этапа подводятся до **1 февраля 2023 года**.

4.6. На отборочном этапе конкурсная комиссия рассматривает поданные заявления, проводит предварительный отбор наиболее качественных и востребованных проектов в соответствии с критериями оценки (Приложение 4). Коллективам, успешно прошедшим отборочный этап, конкурсная комиссия предлагает принять участие во втором туре.

4.7. Второй (основной) этап Конкурса проходит с **1 февраля 2023 года** по **1 октября 2023 года**. Итоги второго этапа подводятся в **декабре 2023 года**.

4.8. Участники второго этапа представляют в Комиссию законченную рукопись учебника в электронном виде не позднее **1 октября 2023 года**. Авторские коллективы, не представившие рукописи в срок, автоматически выбывают из числа участников Конкурса.

4.9. Конкурсная комиссия принимает рукописи участников Конкурса и формирует экспертные группы для проведения экспертизы каждой рукописи и подготовки заключения.

4.10. Экспертную группу возглавляет один из членов конкурсной комиссии. Экспертная группа проводит экспертизу рукописи, руководствуясь критериями оценки (Приложение 4), и готовит экспертные заключения. Экспертная группа подбирает рецензентов для двойного слепого рецензирования рукописи и получает не менее двух рецензий; как минимум одна рецензия должна быть получена от преподавателя стороннего вуза.

4.11. Конкурсная комиссия подводит итоги Конкурса на основании экспертных заключений, определяет победителей Конкурса, назначает размер премий победителям и вознаграждений членам экспертной группы и рецензентам, организует выплаты. Решение конкурсной комиссии по итогам Конкурса оформляется протоколом и подписывается членами комиссии. Итоги работы конкурсной комиссии утверждаются приказом по МЭИ в **декабре 2023 года**.

4.12. Рукописи победителей Конкурса, рецензии и экспертные заключения передаются в РИО МЭИ для последующего издания. Авторы передают в РИО МЭИ сопроводительные документы: выписку из протокола заседания ученого совета института и экспертное заключение о возможности опубликования.

4.13. Исключительные права на использование рукописей, признанных победителями Конкурса, передаются МЭИ на основании оформленных в установленном порядке лицензионных соглашений.

4.14. После подписания лицензионного соглашения с МЭИ проводится выплата премий авторским коллективам, признанным

победителями Конкурса. Распределение премии между членами авторского коллектива осуществляется по письменному представлению, подписанному всеми авторами и направленному в конкурсную комиссию в течение одного месяца со дня опубликования результатов Конкурса.

4.15. В течение двух месяцев после подведения итогов Конкурса рукописи, не признанные победителями, направляются представителям авторских коллективов вместе с рецензиями, экспертными заключениями и рекомендациями по доработке рукописи.

4.16. Вся информация о проведении и итогах Конкурса публикуется на странице Конкурса на портале МЭИ.

4.17. Вопросы, не регламентируемые настоящим Положением, выносятся на рассмотрение конкурсной комиссии.

Приложение 1
к Положению о конкурсе рукописей учебников
по направлениям подготовки в МЭИ

Концепция учебника в цифровую эпоху

I. К учебным изданиям относятся: учебник, учебное пособие, хрестоматия, практикум, задачник (сборник задач упражнений), рабочая тетрадь, учебно-методическое пособие, учебно-наглядное пособие.

Учебник – учебно-теоретическое издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (предмет, задачи, методы и цели изучения, законы и закономерности, принципы, правила, отдельные существенные факты, явления и пр.).

Учебник является базовым изданием учебной дисциплины, а все другие учебные издания либо конкретизируют, либо дополняют, либо развивают те положения, которые в него включены.

II. При подготовке учебных изданий важно учитывать одну из основных проблем усвоения современными студентами изучаемого материала – развитая зрительная память (они быстрее узнают и запомнят песню, если посмотрят клип) и одновременно с этим довольно низкий уровень развития логических построений и формирования причинно-следственных связей между событиями и явлениями. Следовательно, необходимо делать упор на иллюстративность изложения материала, насыщение его практическими примерами, повторение важнейших фактов, формул, численных значений и формирование запоминающихся образов.

III. Учебник должен отвечать следующим требованиям:

- Быть энциклопедичным и охватывать подавляющее большинство вопросов, составляющих предмет данной учебной дисциплины, включая как классические устоявшиеся положения, так и последние достижения.
- Содержание учебника должно опираться на те дисциплины и знания, которые студент получил при изучении соответствующих ранее изучаемых дисциплин.
- В учебнике должно быть разумное сочетание строгого теоретического материала и важных практических приложений (серьезных примеров расчета, в том числе расчеты с применением актуальных для данного направления пакетов программ).

- Учебник должен быть написан грамотным и при этом доходчивым техническим языком с непременным соблюдением общепринятой терминологии.
- Учебник должен содержать (в разделах или в виде приложения) обучающие и контролирующие задания, рекомендации для рационального достижения целей изучения дисциплины (раздела, темы) и вопросы для самоконтроля.

Учебник должен быть ориентирован не только на студентов технических университетов, но и на инженеров из промышленности и исследователей из научных организаций.

Таким образом, целевая функция современного учебника должна опираться на возможное разделение материала (в той или иной форме) на базовый студенческий материал и на главы, содержащие материалы сверх программы (например, конкретные материалы по моделированию, программированию и расчетам, различные схемы и чертежи, соображения по перспективным направлениям, которые будут развиваться в будущем).

Кроме того, учебник должен содержать приложения (краткая информация по разделам математики, используемым в данном учебнике, справочные материалы по техническим вопросам и компьютерному моделированию, инженерным расчетам и проектированию и т.д.).

IV. Для учебника, изданного в электронном виде, обязательно наличие гиперссылок, вложенных справочников, глоссариев, таблиц и диаграмм; наличие цветных иллюстраций (возможно, GIF-анимаций и встроенных видеороликов).

Учебник в электронном виде должен быть хорошо структурирован. Каждый раздел должен содержать:

- основные определения величин, формулировки законов;
- обоснование необходимых расчетных соотношений (строгие математические выводы и преобразования лучше вынести в приложение);
- наглядные разобранные примеры явлений;
- встроенные электронные таблицы с необходимыми формулами и табличными величинами, которые позволят студенту сразу определить необходимую величину при изменении исходных параметров и «почувствовать» смысл закона или расчетного соотношения;
- вопросы для самопроверки и самоконтроля в форме теста.

В конце большого раздела (группы разделов) или всего учебника следует включить:

- перечень наиболее часто встречающихся вопросов с ответами, пояснениями или же с гиперссылкой на соответствующие параграфы учебника;
- комплексные вопросы для самопроверки и самоконтроля в форме теста (с возможностью студентом быстро получить численный ответ);
- при отсутствии лабораторного практикума – наличие несложной виртуальной модели, позволяющей наглядно почувствовать и увидеть взаимосвязь явлений, процессов, законов.

V. В западной литературе, как учебной, так и научной, принцип «повторение – мать учения» используется крайне широко: так, постоянно приводятся ссылки на уже пройденные и обсуждавшиеся ранее разделы, многочисленная информация о дискуссиях в последующих (!) разделах. В процессе изучения дисциплины базовые термины или ссылки на них должны многократно повторяться. Это упрощает и оживляет изучение материалов книги студентами и инженерами, особенно в случаях, когда к учебнику обращаются по конкретной тематике, изложенной в одной из глав учебника. Типично используемый многими российскими авторами и диктовавшийся ранее отечественными издательствами запрет на ссылки вперед на Западе не действует.

VI. И учебники, и учебные пособия должны быть такими, чтобы их можно было использовать для самообразования. Учебник, учебное пособие должны содержать методический аппарат, рассчитанный на студентов, который может включать:

- вопросы к каждому параграфу учебного издания, отражающие его структуру и позволяющие закрепить прочитанный материал;
- задания к семинарскому занятию;
- задания для самостоятельной работы дома;
- разбор конкретных ситуаций на примерах из практики;
- различные виды тестов;
- задание по поиску (подбору) и обзору литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- задание для подготовки к контрольной работе и аттестациям;
- темы рефератов (эссе, докладов, научных статей) по заданной проблеме и т.д.

VII. При разработке учебника следует предусмотреть широкое использование возможностей интернета для размещения текстов программ, тестов, иллюстративного материала, анимаций и т.п.

Приложение 2
к Положению о конкурсе рукописей учебников
по направлениям подготовки в МЭИ

В конкурсную комиссию

ЗАЯВЛЕНИЕ
на участие в конкурсе рукописей
учебников по направлениям подготовки в МЭИ

Просим допустить к участию в конкурсе рукопись учебника «*Название учебника*», подготовленную авторским коллективом в составе: *должность Ф.И.О, ..., должность Ф.И.О.*

Авторский коллектив _____ *Ф.И.О.*
...
_____ *Ф.И.О.*

Приложение 3
к Положению о конкурсе рукописей учебников
по направлениям подготовки в МЭИ

АННОТАЦИЯ

1.	Авторский коллектив
	1. *ученая степень, ученое звание, должность Ф.И.О, каф.* 2. … …
2.	Название учебника
	…
3.	Направление и наименование образовательной программы
	…
4.	Учебная дисциплина, для которой предназначен учебник
	…
5.	Содержание
	…дать содержание (оглавление) учебника без указания номеров страниц
6.	Существующие аналоги учебника (в том числе ранее изданные авторским коллективом) и обоснование новизны издания
	…
7.	Актуальность издания
	…

Приложение 4
к Положению о конкурсе рукописей учебников
по направлениям подготовки в МЭИ

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РУКОПИСИ УЧЕБНИКА

Каждый пункт оценивается по 10-балльной системе и умножается на соответствующий весовой коэффициент. Максимальное итоговое количество баллов – 100.

№	Критерий	Балл	Вес
1	Системное изложение материала (от простого к сложному, от базовых положений учебной дисциплины к частным теориям и проблемам). Теоретические разделы учебника содержат основные определения величин, формулировки законов, обоснование необходимых расчетных соотношений, наглядные примеры с пояснениями.		1
2	Полнота изложения материала в рамках учебной дисциплины (предмет дисциплины, цели изучения, базовые положения, методы, законы и закономерности, принципы, правила, факты, явления, необходимые при изучении учебной дисциплины, изложены достаточно полно и соответствуют рабочей программе дисциплины).		1
3	Качественное научное содержание текста (отсутствие принципиальных ошибок и неточностей). Актуальность фактической и статистической информации.		1
4	Сочетание и взаимосвязь строгого теоретического материала и важных практических приложений.		1
5	Применение строгой корректной терминологии.		1
6	Грамотный, лаконичный и ясный технический язык.		1
7	Насыщенность практическими примерами (примеры расчетов конкретных технических объектов, процессов, с применением актуального программного обеспечения).		0,7
8	Содержание охватывает как классические положения, так и последние научные достижения.		0,6
9	Качественный и понятный иллюстративный материал.		0,6
10	Наличие обучающих и контролирующих заданий (например, вопросов для самоконтроля, тестов, задач для самостоятельного решения с ответами, проблемных ситуаций - кейсов).		0,5
11	Наличие приложений (в приложения вынесены строгие математические выводы и преобразования, необходимая справочная информация по используемым в учебнике разделам математики, по техническим вопросам, компьютерному моделированию, инженерным расчетам и проектированию и т.д.).		0,5
12	Учебник ориентирован не только на студентов технических университетов, но и на практикующих инженеров и исследователей из научных организаций.		0,4
13	Наличие глав, содержащих материалы сверх программы (например, рассмотрение специальных вопросов, проблем, возникающих в смежных дисциплинах, материалов по моделированию, программированию, расчетам, схем и чертежей, соображения по перспективным направлениям).		0,4
14	Наличие необходимой и достаточной библиографии со ссылками на общепризнанную базовую учебную и научную литературу по дисциплине.		0,3