



Титульный лист рабочей
учебной программы

Форма
Ф СО ПГУ 7.18.4/17

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Метрологическое обеспечение производства строительной
отрасли»
для магистрантов специальности 6М073200 «Стандартизация, метрология и
сертификация»

Павлодар

Кегль 14,
буквы
строчные,
кроме
первой
прописной



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н. Э. Пфейфер

«___» _____ 20__ г.

Составитель: _____ профессор В.И. Данилов

Кафедра «Производство и стандартизация строительных материалов»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Метрологическое обеспечение производства строительной отрасли»

для магистрантов специальности 6М073200 «Стандартизация, метрология и сертификация»

Рабочая программа разработана на основании рабочего учебного плана и каталога элективных дисциплин специальности 6М073200 «Стандартизация, метрология и сертификация» и утверждена на заседании Ученого совета ПГУ им. С. Торайгырова «___» _____ 20__ г. Протокол № _____

Обсуждена на заседании кафедры от «___» _____ 20__ г. Протокол № _____
Заведующий кафедрой _____ В.Т. Станевич «___» _____ 20__ г

Рекомендована учебно-методическим советом архитектурно-строительного факультета «___» _____ 20__ г. Протокол № _____
Председатель УМС _____ Г.А. Жукенова «___» _____ 20__ г

Начальник УМО _____ Е. Н. Жуманкулова «___» _____ 20__ г

Одобрена учебно-методическим советом университета
«___» _____ 20__ г. Протокол № _____

1. Паспорт учебной дисциплины

Наименование дисциплины «Метрологическое обеспечение производства строительной отрасли»

Дисциплина вузовского компонента.

Количество кредитов и сроки изучения

Всего – 4 кредита

Курс: 1

Семестр: 2

Всего аудиторных занятий – 60 часов

Лекции – 30 часов

Практические занятия – 30 часов

СРМ – 120 часов.

в том числе СРМП – 30 часов

Общая трудоемкость – 180 часов

Форма контроля

Экзамен – 2 семестр

2 Пререквизиты и постреквизиты

Пререквизиты

Данная дисциплина читается параллельно с дисциплинами предусмотренными стандартом для первого года, необходимы знания по физике, химии, математике.

Постреквизиты

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины позволят осмысленно подходить к образованию изучая все дисциплины предусмотренные учебным планом специальности.

3 Предмет, цели и задачи

Предмет дисциплины

Дисциплина «Метрологическое обеспечение производства строительной отрасли» относится к общенаучному циклу, к его базовой части и обеспечивает логическую взаимосвязь между дисциплинами профессионального цикла (строительные материалы; математика; физика). Является комплексной и включает в себя в том или ином объёме основные положения и разделы основ научных исследований. При этом соответствующие разделы вводятся как логически обусловленные и связанные между собой темы единой дисциплины.

Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение магистрантами теоретических и практических знаний, по установлению и применению научно-организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений.

Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины являются обучение магистрантов основным принципам организации технологического процесса производства строительных материалов, контроля на переделах и качества готовой продукции с целью удовлетворения растущих потребностей потребителей.

4 Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям

В результате изучения данной дисциплины магистранты должны:

иметь представление:

об основных направлениях развития метрологического обеспечения производства и путях эффективного использования научно-технических достижений в этой области;

знать:

структуру и функции метрологических служб, техническую базу метрологического обеспечения производства, методы обеспечения единства и точности измерений, правила метрологической подготовки и выполнения поверочных работ, обработки и оформления их результатов;

уметь:

анализировать состояние метрологического обеспечения, поддерживать в метрологическом исправном состоянии средства измерений и контроля, планировать и выполнять процессы измерений, испытаний и контроля, обрабатывать результаты;

приобрести практические навыки:

выполнения измерений, расчета характеристик погрешностей в реальных условиях организации работ по метрологическим испытаниям и аттестации средств измерения;

быть компетентными:

в вопросах метрологического производства; его научной, организационной, технической и нормативной основе; деятельности метрологических служб предприятий; метрологической экспертизы и проработки документации; надзора за измерениями и испытаниями средств измерений.

5 Тематический план изучения дисциплины

Распределение академических часов по видам занятий

№ п/п	Наименование тем	Кол-во ауд. часов по видам занятий		СРМ	
		лек	прак	Всего	в том числе СРМП
1	Введение. Связь метрологического обеспечения производства с метрологией, стандартизацией, сертификацией, квалиметрией, методами и средствами измерения величин	3	2	12	2
2	Метрологическое обеспечение этапов жизненного цикла продукции – «петли качества»	3	3	12	3
3	Задачи метрологического обеспечения. Метрологическое обеспечение подготовки производства.	5	5	20	5
4	Основы метрологического обеспечения. Научная, организационная техническая, нормативно-правовая основы метрологического обеспечения.	4	4	16	4
5	Нормативные документы. Направления деятельности метрологических служб.	5	5	20	5
6	Анализ состояния метрологического обеспечения (МО) предприятий, обеспечивающих стадии жизненного цикла продукции.	4	3	16	3
7	Метрологический надзор и государственные испытания средств измерения.	2	2	8	2
8	Метрологическая экспертиза (МЭ) и метрологическая проработка (МП) технической документации.	2	2	8	2
9	Метрологический контроль технической, конструкторской и эксплуатационной документации Оформление результатов контроля.	2	2	8	2
	Всего 180 (4 кредита)	30	30	120	30

6 Список литературы

Основная

- 1) Окрепилов В.В. Управление качеством: Учебник для вузов / 2-е изд., доп. и перераб. - М.: ОАО Изд-во Экономика, 1998 - 639 с.
- 2) Рейх Н.Н., Тупиченков А.А., Цейтлин Метрологическое обеспечение производства. — Москва: Изд-во стандартов, 1987. - 248 с
- 3) Зорин Ю.В., Ярыгин В.Т. Качество технологической документации при подготовке предприятий к сертификации / Стандарты и качество, 1996. - №9.

- 4) Корнеева Т.В. Толковый словарь по метрологии, измерительной технике и управлению качеством. - М.: Русский язык, 1990с.
- 5) Феллер М.Д., Полтораки Ю.Л. Составление текстовых производственных документов. — М.: Изд-во стандартов, 1990. — 324 с.
- 6) Балабанов А.Н. Контроль технической документации. Изд-ние 2-е доп. и перераб. - М.: Издательство стандартов, 1988 - 352 с.
- 7) Вайсбанд М.Д., Проненко В.И. Техника выполнения метрологических работ. — Киев: Техника, 1986с.
- 8) Государственные стандарты и нормативная документация.
- 9) Забежинский А. Д. Основные принципы деятельности метрологической службы крупного и промышленного предприятия. - Москва: машиностроение, 1984с.

Дополнительная

- 1) Мишин В.М. Управление качеством: Учебное пособие для вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. - 303 с.
- 2) Артемьев Б.Г., Голубев С.М. Справочное пособие для работников метрологических служб: В 2-х кн. - М.: Изд-во стандартов, 1990.
- 3) Абрамов Д.С., Лерман В.Д. Производственный контроль качества железобетонных изделий. Л.,1978
- 4) Бойко В.Е., Еременко В.А. Расчет и подбор составов легких бетонов. Киев, 1974. – 157 с.
- 5) Баженов Ю.М., Комар А.Г.. Технология бетонных и железобетонных изделий М., 1984.
- 6) Баженов Ю.М.. Технология бетона. Учебное пособие для ВУЗов. М., 1987. – 415 с.
- 7) Баженов Ю.М.Способы определения состава бетона различных видов. М., 1975.-272 с.
- 8) Конопленко А.И. Технология бетона (расчеты и задачи). Киев, 1975.
- 9) Новицкий П.В., Зограф И.А. Оценка погрешностей результатов измерений. - М.: Энергоатомиздат, 1985. - 239 с.
- 10) Основополагающие стандарты в области метрологии. - М.: Издательство стандартов, 1986.
- 11) Палипко С.П., Трубенюк А.Д. Точность средств измерений. - М.: высшая школа, 1988. - 328 с.
- 12) Попов Л.М., Ипполитов Е.Н., Афанасьева В.Ф.. Основы технологического проектирования заводов железобетонных изделий М., 1988.
- 13) Селиванов М.Н., Фридрих А.Э., Куприянова Ж.Ф. Качество измерений. - Л.: Лениниздат, 1987 - 320 с.
- 14) Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов. Под ред. В.А. Швандера. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 487 с.
- 15) Справочник по технологии сборного железобетона (Под редакцией Б.В.Стефанова). Киев, 1978.
- 16) Справочник. Производство сборных железобетонных изделий. М.,1989.

17) Сорокер В.И. Примеры и задачи по технологии бетонных и железобетонных изделий. М., 1972.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Метрологическое обеспечение производства. Автор: Правиков Ю. М., Муслина Г. Р. Издательство: КноРус Год: 2009 Страниц: 240 vashakniga.ru/book.asp?id=260219&rb.

[Метрологическое обеспечение производства. Учебное пособие » Мир...](http://mirknig.com/2012/05/30/metrologiche..)
mirknig.com/2012/05/30/metrologiche..

[Метрологическое обеспечение производства. Учебное пособие для...](http://starbooks.ucoz.ru/news/metrologiche...)
starbooks.ucoz.ru/news/metrologiche... СКАЧАТЬ БЕСПЛАТНО