

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

«Утверждаю»
Председатель Ученого Совета,
ректор, академик НАН РК
Газалиев А.М.

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Sta 1205 «Стандартизация»

Модуль Sta 16 «Стандартизация»

Специальность 5В073200 «Стандартизация, сертификация и метрология (по
отраслям)»

Институт Машиностроения

Кафедра «Технология машиностроения»

Предисловие

Рабочая учебная программа разработана: д.т.н., профессором Жетесовой Г. С., к.т.н., старшим преподавателем Бузауовой Т.М., старшим преподавателем Жунусовой А. Ш., старшим преподавателем Гейдан И.А.

Обсуждена на заседании кафедры «Технология машиностроения»

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____ «_____» _____ 20__ г.
(подпись)

Одобрена учебно-методическим советом Института машиностроения

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель _____ «_____» _____ 20__ г.
(подпись)

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов/ ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРСП	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
2	2/3	15	15	-	30	60	30	90	Экзамен

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Стандартизация» входит в цикл базовых дисциплин (базовый компонент). Стандартизация рассматривается в различных областях, чтобы дать представление о широте ее распространения и необходимости применения как для повышения эффективности деятельности, как и для достижения более высокой конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

Цель дисциплины

Дисциплина «Стандартизация» ставит целью ознакомления с предметной областью деятельности бакалавра по стандартизации, сертификации и метрологии.

Задачи дисциплины

В результате изучения данной дисциплины в соответствии с Государственным стандартом специальности студенты должны:

Студент должен:

- знать правовые и нормативно-технические основы БЖД и экологического менеджмента;

- уметь разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности;

Знает правила, организационные и методические основы стандартизации; правила выбора номенклатуры показателей продукции для ее квалиметрической оценки и сертификации; владеет инновационными навыками работы с нормативной документацией по стандартизации, правила применения международных стандартов, стандартизации технологии сервисных услуг.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
Экология и устойчивое развитие	Социально-экологические проблемы современности, актуальные экологические проблемы устойчивого развития Республики Казахстан.

Безопасность жизнедеятельности	Законодательные и правовые акты в области безопасности жизнедеятельности, организационно-практические меры безопасности.
--------------------------------	--

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Стандартизация», используются при освоении следующих дисциплин: «Квалиметрия», «Сертификация».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1 Введение. Цель и задачи дисциплины. История возникновения стандартизации как науки. Основные положения государственной системы стандартизации. Правовые основы стандартизации в Республике Казахстан. Закон РК «О техническом регулировании», Закон РК «О защите прав потребителей».	2	2		4	4
2 Государственная (национальная) система стандартизации	2	2		4	4
3 Межотраслевые комплексы общетехнических и организационно-методических стандартов. Структура и назначение	2	3		4	4
4 Научно-методические основы стандартизации. Методы стандартизации	3	3		6	6
5 Стандартизация показателей качества продукции и ее элементов	2	2		4	4
6 Стандартизация в различных отраслях	2	3		4	4
7 Экономическая эффективность стандартизации	2			4	4
ИТОГО:	15	15		30	30

Перечень практических (семинарских) занятий

1 Законодательная база стандартизации

2 Применение нормативных документов по стандартизации и характер их требований

3 Разработка системы предпочтительных чисел

4 Параметрические ряды

5 Методы стандартизации

6 Система межотраслевых стандартов

7 Экологическая стандартизация

8 Стандартизация услуг

9 Стандартизация систем менеджмента качества (СМК)

Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
1 Введение. Цель и задачи дисциплины. История возникновения стандартизации как науки. Основные положения государственной системы стандартизации. Правовые основы стандартизации в Республике Казахстан. Закон РК «О техническом регулировании», Закон РК «О защите прав потребителей».	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение, диалог	Реферат по теме	[16], [17], [18],[19]
2 Государственная (национальная) система стандартизации	Углубление знаний по данной теме, разработать проект стандарта организации	Семинар Решение задач	Реферат по теме	[3], [4], [5], [1], [5], [6],
3 Межотраслевые комплексы общетехнических и организационно-методических стандартов. Структура и назначение	Углубление знаний по данной теме	Разъяснение и опрос	Реферат по теме	[3], [5], [7], [18]
4 Научно-методические основы стандартизации. Методы стандартизации	Углубление знаний по данной теме	Семинар, решение задач	На базе параметрических типоразмеров создать конструктивные ряды конкретных объектов стандартизации одного функционального назначения	[3-11]
5 Стандартизация показателей	Углубление	Разъясне-	Применить ме-	[16-22]

качества продукции и ее элементов	знаний по данной теме	ние опрос	тоды установлен- ния числовых значений стан- дартизируемых показателей продукции	
6 Стандартизация в различных отраслях	Углубление знаний по данной теме	Круглый стол	Реферат, решение ситуа- ционных задач	[15-24]
7 Экономическая эффективность стандартизации	Углубление знаний по данной теме	Семинар	Реферат по теме	[15-24]

Темы контрольных заданий для СРС

1. История развития стандартизации в Казахстане
2. Аспекты стандартизации конкретной продукции
3. Порядок применения международных нормативных документов
4. Сфера деятельности стандартизации
5. Собственный метод деятельности в области стандартизации
6. Комплекс государственных основополагающих стандартов в плане присоединения Казахстана к Кодексу ГАТТ/ВТО.
7. Экономический эффект от внедрения стандартов с перспективными требованиями.
8. Примеры реализации программы комплексной стандартизации.
9. Научно-техническая база опережающей стандартизации.
10. Экономическое преимущество перспективной, комплексной и опережающей стандартизации.
11. Планирование и финансирование работ по стандартизации в РК.
12. Структура Госстандарта Республики Казахстан.
13. Функции Госстандарта Казахстана.
14. Информационное обеспечение работ по стандартизации.
15. Законодательство Республики Казахстан о техническом регулировании
16. Сфера применения настоящего Закона
17. Основные цели и принципы технического регулирования
18. Структура государственной системы технического регулирования
19. Технические комитеты по стандартизации
20. Государственные стандарты Республики Казахстан.
21. Государственные классификаторы технико-экономической информации Республики Казахстан.
22. Стандарты организаций и рекомендации по стандартизации в Республике Казахстан.
23. Применение международных, региональных, национальных стандартов и нормативных документов по стандартизации иностранных государств.
24. Планирование работ по государственной стандартизации.

25. Государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор за соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами в области технического регулирования.
26. Объекты государственного контроля и надзора.
27. Должностные лица, осуществляющие государственный контроль и надзор.
28. Права должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор.
29. Обязанности должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор.
30. Маркетинговая функция в СМК.
31. «Петля качества».
32. Виды расходов на качество.
33. Возможность выбора поставщиков как особенность СМК.
34. Проблемы в области стандартизации услуг.
35. Нормативная база стандартизации услуг.
36. Стандартизация услуг в Казахстане.
37. Международный опыт по стандартизации услуг.
38. История развития экологической стандартизации.
39. Аспекты экологической стандартизации.
40. Система экологического менеджмента.
41. Основные этапы внедрения системы экологического менеджмента.
42. Самооценка окружающей среды.
43. Актуальность экологической стандартизации в Казахстане.
44. Актуальность применения межотраслевых стандартов в Казахстане.
45. Единая система конструкторской документации (ЕСКД).
46. Единая система технологической документации (ЕСТД).
47. Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП).

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
Тестовый (письменный) опрос	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1-19], конспекты лекций	1 контактный час	Рубежный	7,14 неделя
Практические занятия	Закрепление теоретических знаний и практических навыков, решение задач	[1-24], конспекты лекций	1 контактный час	Текущий	1-14 недели
Защита реферата	Углубление теоретических знаний по заданной тематике	[1-24]	2 контактных часа	Рубежный	7,14 неделя

Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часа	Итоговый	В период сессии
---------	--	--	-------------------	----------	-----------------

Список основной литературы

- 1 Закон РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года №603.
- 2 Закон РК «О защите прав потребителей» от 04.05.2010 N 274-4.
- 3 СТ РК 1.0-2006 Государственная система стандартизации Республики Казахстан. Основные положения.
- 4 СТ РК 1.1-2005. ГСС РК. Стандартизация и смежные виды деятельности. Термины и определения.
- 5 СТ РК 1.2-2008 Государственная система стандартизации Республики Казахстан. Порядок разработки Государственных стандартов.
- 6 СТ РК 1.5-2008 Государственная система стандартизации Республики Казахстан. Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов.
- 7 СТ РК 1.12-2000 ГСС РК. Документы нормативные текстовые. Общие требования.
- 8 СТ РК 1.13-2005 ГСС РК. Услуги государственных органов. Общие требования.
- 9 СТ РК 1.16-2000. ГСС РК. Порядок осуществления государственного надзора и контроля за соблюдением обязательных требований нормативных документов по стандартизации, правил сертификации и за сертификационной продукцией (работами, услугами). Основные положения.
- 10 СТ РК ИСО 9000-2007 Системы менеджмента качества. Понятия и словарь.
- 11 СТ РК ИСО 9001-2009 Системы менеджмента качества. Требования.
- 12 СТ РК ИСО 9004-2001 Система менеджмента качества. Руководящие указания.
- 13 СТ РК ИСО 19011-2002 Руководящие указания по проверке систем качества.
- 14 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Изд.2-е перераб. и доп. М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 711 с.
- 15 Стандартизация и управление качеством продукции: Учебник для вузов. /Под ред. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.- 487 с.
- 16 Жетесова Г. С., Жунусова А. Ш. Стандартизация. Общие положения (Курс лекций) – Караганда: изд. КарГТУ, 2007.
- 17 Фомин В. Н. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация (Курс лекций) – М.: Издательство «ЭКМОС», 2000 – 320 с.;
- 18 Лифиц И. М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебник – М.: Юрайт, 2001.

Список дополнительной литературы

- 19 Никитин В.А., Филончева В.В. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2005. Изд.2-е. – 2005.
- 20 СТ РК ГОСТ Р ИСО 14001-2000 Системы управления окружающей средой.
- 21 Купряков Е.А. Стандартизация и качество промышленной продукции –

М.Высшая школа, 2005. – 288 с.

22 Кохтев А.А. Основы стандартизации. Изд.2-е доп. Учебное пособие. М.Высшая школа, 2001. – 296 с.

23 Осипов Б.В., Мировская Е.А. Математические методы и ЭВМ в стандартизации и управлении качеством.. – 2002.- 353 с.

24 Спицнадель В.Н. Системы качества (в соответствии с международными стандартами ISO 9000: Учебное пособие.

25 СТ РК 1.9-2007 ГСТР РК. Порядок применения международных, региональных и национальных стандартов иностранных государств и других нормативных документов по стандартизации в Республике Казахстан.