

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ

**Председатель Ученого совета,
Ректор КарГТУ**

_____ **Газалиев А.М.**

_____ **20** ____ **г.**

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)
РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплина SMSNGO 3207 Стандартизация, метрология и сертификация
нефтегазового оборудования

(код - наименование)

Модуль GMKI 7 Геофизические методы исследования,
контроль и измерение

(код – наименование)

Специальность 5B070800 – «Нефтегазовое дело»

(шифр - наименование)

Горный факультет

Кафедра Разработка месторождений полезных ископаемых

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:

Ст.преподавателем, Алдамжар А.Н.

Обсуждена на заседании кафедры РМПИ

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

Зав. кафедрой _____ « ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(ФИО)

Одобрена учебно-методическим советом _____ факультета

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

Председатель _____ « ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(ФИО)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ф.И.О. Алдамжар А.Н.

Ученая степень, звание, должность: магистр техники и технологий, старший преподаватель.

Кафедра рмпи находится во втором корпусе каргту (б.мира, 56), аудитория 308, контактный телефон 56-26-19 доб. _____.

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРСП	все го часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
5очное	3	5	30	15		45	90	45	135	ТЭЗ
4очное сокращенное	3	5	30	15		45	90	45	135	ТЭЗ

Цель дисциплины

Дисциплина «Стандартизация, метрология и сертификация нефтегазового оборудования» является формирование у студентов знаний, умений и навыков применения практических основ и методов стандартизации, сертификации и метрологии для принятия технических и управленческих решений при испытаниях продукции, оценивание ее технического уровня, аттестация и сертификация качества, при проведении исследований лабораторного и промышленного масштабов, обеспечения аналитического контроля нефтегазового производства.

Задачи дисциплины

ее роль в системе непрерывной подготовки студентов по стандартизации, сертификации и техническим измерениям и направлены на обучение студентов основным метрологическим правилам и требованиям, методам их практической реализации в области нефтегаза, современным методам математической обработки результатов измерений, анализа и оценивания погрешностей.

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин:

Mat 1210 Математика

Mat 1211 Математика

Mat 2212 Математика

Fiz 1213 Физика

Fiz 1214 Физика

ONGP 3211 Оборудование нефтегазового производства

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Стандартизация, метрология и сертификация нефтегазового оборудования», используются при освоении следующих дисциплин: ONGP 3211 Оборудование нефтегазового производства, ENGO 3212 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования, ONGD 2213 Основы нефтегазового дела и при дипломировании.

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1. Основные понятия и определения	3	2		4	4
2. Цели и принципы сертификации	3	1		4	4

3. Объекты и виды сертификации	3	1		4	4
4. Основные элементы подтверждения соответствия	3	1		4	4
5. Схемы сертификации продукции	3	1		4	4
6. Порядок ввоза на территорию товаров, подлежащих обязательной сертификации	3	1		4	4
7. Структура систем сертификации ГОСТ	3	2		4	4
8. Общие требования к органам по сертификации продукции и услуг	3	2		4	4
9. Требования к испытательным лабораториям	3	2		4	4
10. Порядок проведения сертификации продукции	3	2		4	4
ИТОГО	30	15		45	45

Перечень практических (семинарских) занятий

- 1 Основные понятия и определения (1 час)
- 2 Цели и принципы сертификации (2 часа)
- 3 Объекты и виды сертификации (2 часа)
- 4 Основные элементы подтверждения соответствия (2 часа)
- 5 Схемы сертификации продукции (2 часа)
- 6 Порядок ввоза на территорию товаров, подлежащих обязательной сертификации (2 часа)
- 7 Структура систем сертификации ГОСТ (2 часа)
- 8 Общие требования к органам по сертификации продукции и услуг (2 часа)

Тематика курсовых проектов (работ)

Планом не предусмотрено

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
Основные понятия и определения	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Объекты и виды сертификации	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Основные элементы подтверждения соответствия	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Основные элементы подтверждения соответствия	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Схемы сертификации продукции	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Порядок ввоза на территорию товаров, подлежащих обязательной	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]

сертификации				
Структура систем сертификации ГОСТ	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Общие требования к органам по сертификации продукции и услуг	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Требования к испытательным лабораториям	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]
Порядок проведения сертификации продукции	Углубление знаний по данной теме	Расчет для заданных исходных данных	Исходные данные по вариантам	[1-7]

Темы контрольных заданий для СРС

1. Основные понятия и определения
2. Объекты и виды сертификации
3. Основные элементы подтверждения соответствия
4. Основные элементы подтверждения соответствия
5. Схемы сертификации продукции
6. Порядок ввоза на территорию товаров, подлежащих обязательной сертификации
7. Структура систем сертификации ГОСТ
8. Общие требования к органам по сертификации продукции и услуг
9. Требования к испытательным лабораториям
10. Порядок проведения сертификации продукции

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Посещение	Закрепление теоретических данных	[1-7]		Текущий	1-14 неделю	14
Тестовый опрос	Проверка способностей мыслить	[1-7]	2 контактных часа	Рубежный	7,14 неделя	10
Выполнение практических заданий	Развитие аналитических и познавательных способностей	[1-7]	1 неделя	Текущий	1,3,5,7,9,11,13,14 неделя	22
Конспект лекций	Закрепление теоретических данных	[1-7]		текущий	1-14 неделю	14
Э	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	— контактных часов	Итоговый	В период сессии	40
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Стандартизация, метрология и сертификация нефтегазового оборудования» прошу соблюдать следующие правила:

- 1 не опаздывать на занятия.
- 2 не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 в обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
- 4 согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
- 5 пропущенные практические занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.

б проявлять активность во время проведения занятия.

Список основной литературы

1. И. Л. Лифиц «Основы стандартизации, метрологии и сертификации» Москва, Юрайт, 2000г.
2. В.А. Брюханов. «О действующих государственных стандартах на методы контроля и испытаний»; Москва, Стандарты и качество, 1996г.
3. Л.К.Исаев. «Метрология, стандартизация в сертификации», Москва, Стандарт, 1996г.
4. Безкорвайный П.М., Широков Н.Г. Электрические измерения 1991 г. М. Машиностроение
5. Вайнберг И.В., Калитенко К.А. Контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации в нефтяной промышленности 1991 г. М. Высшая школа

Список дополнительной литературы

1. Закон РК «О стандартизации»; Астана, 2001г.
2. В.Н. Храменков «Метрология и системы управления качеством»; Москва, Стандарт, 1999г.
3. Закон РК « Об обеспечении единства измерений » Астана, 2000
4. Закон РК « О сертификации » Астана, 1999
5. Крылова Г.Д. « Основы стандартизации, сертификации, метрологии » М.ЮНИТИ, 2000
6. Бурдун Г.Д, Марков Б.Н. « Основы метрологии »М, Издательство стандартов.1985
7. Шишкин И.Ф. « Метрология, стандартизация и управление качеством » М. Издательство стандартов, 1990 г.
9. Коннова Г.В. Оборудование транспорта и хранения нефти и газа. Ростов-на-дону: Феникс, 2006. 128с.
10. Санду С.Ф., Росляк А.Т., Галкин В.М. Практикум по дисциплине «Разработка нефтяных и газовых месторождений», Изд-во ТПУ, 2011.
11. Росляк А.Т., Санду С.Ф. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Изд-во ТПУ, 2013.

12. Крец В.Г., Шадрина А.В., Антропова Н.А. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, Изд-во ТПУ, 2012.
13. Мусина З. Разработка нефтяных и газовых месторождений. «Фолиант», 2010гг.
14. Лалазарян Н.В. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин, «Фолиант», 2014г.

**Программа обучения по дисциплине для студента
(syllabus)**

По дисциплине SMSNO 2302 Стандартизация, метрология и
сертификация нефтегазового оборудования

(наименование дисциплины)

Модуль GMIKKI Профессионально-ориентированный

(наименование модуля)

Гос. Изд. Лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз.

Объем ___ уч. Изд. Л. Заказ № _____ цена договорная

100027. Издательство каргту, караганда, бульвар мира, 56