

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ФИЗИКИ НЕРАВНОВЕСНЫХ ПРОЦЕССОВ МЕТРОЛОГИИ И
ЭКОЛОГИИ им. И.Л. ПОВХА**

УТВЕРЖДАЮ:

профессор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Международная стандартизация и проблемы гармонизации
стандартов**

название учебной дисциплины

Направление подготовки:	27.04.01 Стандартизация и метрология
Магистерская программа:	-
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана физико - технического
факультета



С.А. Фоменко

подпись

«17» апреля 2020 г.

МП

Программа учебной дисциплины «Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» октября 2014 г. № 1412;


на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики (ГОС ВПО ДНР) направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «04» апреля.2016 г. №290;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.;

учебного плана и основной образовательной программы магистратуры, направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха

 Пометун Е.Д.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха

Протокол №17 от «02» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

 Белоусов В.В.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета

Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии физико-технического факультета

 Котенко В.Н.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин по выбору студента. Изучается в 2 семестре. Трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, или 108 часов. По дисциплине предусмотрен экзамен. Дисциплина «Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов» является завершающей и базируется на знаниях, полученных в результате изучения курсов «Основы технического регулирования», «Организация и технология испытаний», «Метрологическое обеспечение и сертификация», «Методы и средства технического регулирования», «Статистическое управление», «Международные системы стандартизации», «Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов». В свою очередь, знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при написании магистерской диссертации и в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	27.04.01 Стандартизация и метрология	
Магистерская программа	-	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей		
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативной	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	3	3
Год подготовки	2020	2020
Семестр	3	2
Количество часов	108	108
- лекционных	14	2
- практических, семинарских	14	4
- лабораторных	14	2
- самостоятельной работы	66	108
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	8	
в т.ч. аудиторных	13	

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи

Дисциплина «Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов» - это нормативная дисциплина, которая предусматривает изучение и освоение на практике одного из направлений метрологической деятельности и деятельности в области стандартизации.

Основная задача - изучение и освоение на практике одного из направлений метрологической деятельности.

Цель данной дисциплины:

- дать студентам полное представление об истории развития международной стандартизации, концепций качества и современном состоянии управлением качества на предприятиях, включая общее управление качеством, классические и современные подходы;
 - изучение и освоение на практике различных направлений международной стандартизации по управлению качеством;
 - изучение международных организаций в области стандартизации в различных направлениях
 - формирование у будущих специалистов с высшим образованием необходимого в их дальнейшей профессиональной деятельности уровня знаний и умений по законодательным, нормативным, правовым и организационным вопросам, формирующим навыки практической деятельности по специальности;
 - получения навыков практической работы в рамках учебного предмета.
- Выполнив полный объем практических работ студент должен:

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Стандартизация, сертификация и метрологическое обеспечение в инновационной деятельности» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология:

а) общекультурных (ОК):

- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям - способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным, техническим и этическим проблемам (ОК-4);
- способностью использовать известные способы и научные результаты для решения новых проблем (ОК-8);
- способностью анализировать и синтезировать находящуюся в распоряжении исследователя информацию и принимать на этой основе адекватные решения (ОК-9);
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОК-15).

б) общепрофессиональных (ОПК):

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

в) профессиональных (ПК):

- выбирать оптимальные контрольно- измерительные технологии при создании продукции с учётом требований качества, надёжности, стоимости и сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства; проводить оценку экономической эффективности обеспечения требуемого качества продукции, анализировать эффективность деятельности производственных подразделений (ПК-14);

- осуществлять контроль за испытаниям готовой продукции и поступающими на предприятия материальными ресурсами, внедрением современных методов и средств измерений, испытаний и контроля; проводить аккредитацию органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК 15);

- разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационно-технологические и экономические риски при освоении новой продукции и технологий; организовывать повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности (ПК-17).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

Знать

- комплекс нормативно-технической документации по различным системам международных стандартов, который позволяет добиться высокого уровня знаний по международной стандартизации.

Владеть следующими навыками:

- использовать международные стандарты по управлению качеством на всех уровнях, осуществлять анализ, оценку и управление качеством проекта, организации и бизнеса, правильно определять приоритеты, использовать принципы экономики качества, применять испытанные методы управления качеством, определять приемлемые уровни качества и оценивать потенциальный уровень воздействия

- получение навыков аналитической и практической работы в рамках учебного предмета.

Уметь

- использовать международные стандарты по управлению качеством на всех уровнях;

- осуществлять анализ, оценку и управление качеством проекта, организации и бизнеса, правильно определять приоритеты, использовать принципы экономики качества;

- применять испытанные методы управления качеством, определять приемлемые уровни качества и оценивать потенциальный уровень воздействия.

Международные системы стандартов" базируется на дисциплине "Системы управления качеством", "Нормоконтроль и метрологическая экспертиза технической документации" "Взаимозаменяемость".

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1	
Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация	
Тема 1. Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов. Международная организация по стандартизации (ISO). Технический комитет / TC 176. 2. Комитет по оценке соответствия CASCО. 3. Международная электротехническая комиссия (МЭК) 4. Международная конференция по аккредитацию испытательных лабораторий (ILAS) 5. Управление качеством как особый вид управленческой деятельности. 6. Специализированные виды управленческой деятельности. 7. Приоритетность специализированных видов управленческой деятельности в системе современного менеджмента. 8. Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000.
Тема 2. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза. 2. Этапы сближенном Украины и Европейского Союза. 3. Международный и региональный опыт работы по сертификации.
Содержательный модуль 2	
Международные стандарты семейства ИСО 14000	
Тема 3. Международные стандарты семейства ИСО 14000	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарты ISO серии 14000 Системы экологического менеджмента. 2. Модель, основополагающие принципы и требования к системам управления окружающей средой. 3. Экологическая маркировка продукции. 4. Принципы экологического этикетирования и декларирования.
Тема 4. Международный стандарт OHSAS 18001 Система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Международный стандарт OHSAS 18001. 2. Система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве. 3. Политика в сфере профессиональной безопасности и здоровья
Тема 5. Система обеспечения безопасности продуктов питания (НАССР)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Международный стандарт НАССР - анализ рисков и критические точки контроля 2. ISO 22000 - "Системы управления безопасностью пищевых продуктов. Требования к пищевым организациям".

Тема 6. Система обеспечения безопасности продуктов питания (НАССР)	1. Международный стандарт НАССР - анализ рисков и критические точки контроля 2. ISO 22000 - "Системы управления безопасностью пищевых продуктов. Требования к пищевым организациям".
Тема 7. Международный стандарт SA 8000: 2001. Социальная ответственность	1. Международный стандарт SA 8000. Социальная ответственность. 2. Политика в сфере профессиональной безопасности и здоровья.
Тема 8. Международный стандарт ISO 27000	1. Международный стандарт ISO 27000. Системы информационной безопасности
Содержательный модуль 3	
Определение приоритетов международной стандартизации и гармонизация стандартов	
Тема 9. Зарубежный опыт системного подхода к управлению качеством	1. Определение приоритетов международной стандартизации 2. Гармонизация стандартов 3. Европейский опыт применения систем управления качеством. 2. Американский опыт применения систем управления качеством. Направленность американской школы управления.

Тематический план

Содержательный модуль 1											
Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация											
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов										
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения				
	всего	В Т.Ч.					всего	В Т.Ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельн ая работа	индивидуальн ая работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельн ая работа
Тема 1. Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация	15	2	2	2	7		15	1	1	1	12
Тема 2. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.	15	2	2	2	7		15	1	1	1	12
Итого по содержательному модулю 1	62	4	4	4	14		60	2	2	2	24
Содержательный модуль 2											
Международные стандарты семейства ИСО 14000											
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов										
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения				
	всего	В Т.Ч.					всего	В Т.Ч.			
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельн ая работа	индивидуальн ая работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельн ая работа
Тема 3. Международные стандарты семейства ИСО 14000	16	2	2	2	8		17	1	1		12
Тема 4. Международный стандарт OHSAS 18001 Система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве.	15	2	2	2	7		22	1	1		12
Тема 5. Система обеспечения безопасности продуктов	10	1	1	1	7		17				12

питания (НАССР)												
Тема 6. Система обеспечения безопасности продуктов питания (НАССР)	10	1	1	1	7						12	
Тема 7. Международный стандарт SA 8000: 2001. Социальная ответственность	10	1	1	1	7						12	
Тема 8. Международный стандарт ISO 27000	10	1	1	1	7						12	
Итого по содержательному модулю 2	68	9	8	8	43		56	2	2		72	
Содержательный модуль 3												
Определение приоритетов международной стандартизации и гармонизация стандартов												
Тема 9. Зарубежный опыт системного подхода к управлению качеством	12	1	1	1	9						12	
Итого по содержательному модулю 3	12	1	1	1	9						12	
Всего	108	14	14	14	66		108	6	6		96	

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

(если предусмотрены учебным планом)

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов. Международная организация по стандартизации (ISO). Технический комитет / TC 176.	1
2	Комитет по оценке соответствия CASCO.	1
3	Международная электротехническая комиссия (МЭК)	1
4	Международная конференция по аккредитацию испытательных лабораторий (ILAS)	1
5	Управление качеством как особый вид управленческой деятельности.	1
6	Специализированные виды управленческой деятельности.	1
7	Приоритетность специализированных видов управленческой деятельности в системе современного менеджмента.	1
8	Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000.	1
9	1. Стандарты ISO серии 14000 Системы экологического менеджмента.	1
10	. Международный стандарт OHSAS 18001.	1
11	Международный и региональный опыт работы по сертификации.	1
12	Международный стандарт HACCP - анализ рисков и критические точки контроля	1
13	Международный стандарт SA 8000	1
14	Международный стандарт ISO 27000.	1
	ВСЕГО	14

Темы практических занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Практическая работа № 1. Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация	2
2	Практическая работа № 2. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза	2
3	Практическая работа № 3. История стандартов серии ИСО 9000.	2
4	Практическая работа № 4. Сравнительный анализ американского и японского подходов к управлению качеством	2
5	Практическая работа № 5. Термины и определения согласно ИСО 9000.	2

6	Практическая работа № 6. Принципы управления качеством по ИСО 9000	2
7	Практическая работа № 7. Распределение ролей при процессном управлении.	2
	ВСЕГО	14

Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Лабораторная работа № 1. Международные и европейские организации в области сертификации и аккредитация	2
2	Лабораторная работа № 2. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.	2
3	Лабораторная работа №3. Международные стандарты семейства ИСО 14000	2
4	Лабораторная работа №4. Международный стандарт OHSAS 18001 Система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве.	2
5	Лабораторная работа №5. Система обеспечения безопасности продуктов питания (НАССР)	2
6	Лабораторная работа №6. Международный стандарт SA 8000: 2001. Социальная ответственность	2
7	Лабораторная работа №7. Зарубежный опыт системного подхода к управлению качеством	2
	ВСЕГО	14

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Организация самостоятельной работы студентов

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1	Инновации и инновационная деятельность на современном этапе.	5
2	Экономические основы стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения	5
3	Актуальность инноваций и инновационной деятельности на современном этапе	5
4	Проблемы снижения издержек от деятельности стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения в инновациях.	5
5	Разработка методики выполнения измерений (МВИ) параметров инновационных объектов и их аттестации с учетом точности и неопределённости измерений	5
6	Системы стандартизации и сертификации инновационной деятельности.	5

7	Проблемы комплексной и опережающей стандартизации в инновационной деятельности.	5
8	Жизненный цикл инновационного процесса и инновационных объектов.	5
9	Оценка качества измерительной информации	5
10	Теоретические модели исследований эффективности стандартизации, сертификации и метрологического обеспечения в инновационной деятельности	5
11	Влияние стандартизации и сертификации на обеспечение безопасности и эффективности технологических процессов и инновационных объектов.	2
	ВСЕГО	52

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Не предусмотрено учебным планом.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов. Международная организация по стандартизации (ISO).
2. Технический комитет / TC 176.
3. Комитет по оценке соответствия CASCО.
4. Международная электротехническая комиссия (МЭК)
5. Международная конференция по аккредитацию испытательных лабораторий (ILAS)
6. Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000.
7. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.
8. Этапы сближения Украины и Европейского Союза.
9. Международный и региональный опыт работы по сертификации.
10. Стандарты ISO серии 14000 Системы экологического менеджмента.
11. Модель, основополагающие принципы и требования к системам управления окружающей средой.
12. Экологическая маркировка продукции.
13. Принципы экологического этикетирования и декларирования.
14. Международный стандарт OHSAS 18001.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Физико - технический

<i>Направление подготовки:</i>	<u>27.04.01 Стандартизация и метрология</u>
<i>Магистерская программа:</i>	<u>-</u>
<i>Программа подготовки:</i>	<u>академическая магистратура</u>
<i>Семестр</i>	<u>2</u>
<i>Учебная дисциплина</i>	<u>«Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов»»</u>

МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ №1

1. Принципы экологического этикетирования и декларирования.
2. Международный стандарт OHSAS 18001.

.....

Утверждено на заседании кафедры _____,
 протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой
 Преподаватель

Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	5
2	5
<i>Всего</i>	<i>10</i>

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Теоретические вопросы к зачету

1. Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов. Международная организация по стандартизации (ISO).
2. Технический комитет / TC 176.
3. Комитет по оценке соответствия CASCО.
4. Международная электротехническая комиссия (МЭК)
5. Международная конференция по аккредитацию испытательных лабораторий (ILAS)
6. Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000.
7. Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.
8. Этапы сближения Украины и Европейского Союза.
9. Международный и региональный опыт работы по сертификации.
10. Стандарты ISO серии 14000 Системы экологического менеджмента.
11. Модель, основополагающие принципы и требования к системам управления окружающей средой.
12. Экологическая маркировка продукции.
13. Принципы экологического этикетирования и декларирования.
14. Международный стандарт OHSAS 18001.
15. Система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве.
16. Политика в сфере профессиональной безопасности и здоровья.
17. Международный стандарт HACCP - анализ рисков и критические точки контроля.
18. ISO 22000: 2005 - "Системы управления безопасностью пищевых продуктов. Требования к пищевым организациям".
19. Требования стандарта ДСТУ 4161-2003 «Системы управления безопасностью пищевых продуктов. требования »
20. Международный стандарт SA 8000: 2001. Социальная ответственность.
21. Политика в сфере профессиональной безопасности и здоровья.
22. .Международный стандарт ISO 27000. Системы информационной безопасности.
23. Определение приоритетов международной стандартизации.
24. Гармонизация стандартов.
25. Европейский опыт применения систем управления качеством.
26. Американский опыт применения систем управления качеством. Направленность американской школы управления.
27. Японский опыт применения систем управления качеством.
28. "Экономическое чудо" Японии. Направленность японской школы управления.

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет _____

Направление подготовки: 27.04.01 Стандартизация и метрология
 Магистерская программа: _____
 Программа подготовки: **академическая магистратура**
 Семестр: **2**
 Учебная дисциплина: Международная стандартизация и проблемы гармонизации стандартов»»

БИЛЕТ №1

1. Международная электротехническая комиссия (МЭК)
2. Международная конференция по аккредитации испытательных лабораторий (ILAS)
3. Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000

Утверждено на заседании кафедры _____,
 протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____
 Экзаменатор _____

Критерии оценивания экзамена

Номер задания	Количество баллов
1	15
2	15
3	20
Всего	50

10. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ (при наличии)

1. Международная организация по стандартизации (ISO).
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
2. Технический комитет / TC 176.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
3. Комитет по оценке соответствия CASCO.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?

- 4 Международная электротехническая комиссия (МЭК)
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 5 Обзор стандартов систем менеджмента ISO 9000.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 6 Организация по сертификации в рамках Европейского Союза.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 7 Этапы сближения Украины и Европейского Союза.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 8 Международный и региональный опыт работы по сертификации.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 9 Стандарты ISO серии 14000 Системы экологического менеджмента.
 - a. жизненного цикла продукции?
 - b. к выходным данным выполненного процесса?
 - c. к продукции, поставляемой потребителю?
- 10 Модель, основополагающие принципы и требования к системам управления окружающей средой.
- 11 Экологическая маркировка продукции.
- 12 Международный стандарт OHSAS 18001.
 - a. система управления профессиональной безопасностью и здоровьем на производстве.
 - b. политика в сфере профессиональной безопасности и здоровья.
 - c. требования к технике безопасности

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Организационно учебная работа студента	СРС			Экзамен	Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Индивидуальная творческая работа		
Max 25 баллов	max _ баллов	max 25 баллов	max _- баллов	max 50 баллов	100 баллов
Выполнение практических заданий	-	Написание модульного контроля	-		

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

13. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Техническое регулирование. В.Г. Версан, Г.И. Элькин под редакцией. М.: Экономика, 2008.	1	
2.	Инновационное развитие компаний. Управление интеллектуальными ресурсами. В.Г. Зинов, Т.Я. Лебедевы, С.А. Цеганов. М.: Дело, 2008	2	
3.	Инновационный продукт. Инструменты маркетинга. С.А. Стрехова, 2009.	1	
<i>Дополнительная литература</i>			
4.	Техническое регулирование: теория и практика. И.З. Аронов, М.: Экономика, 2006		
5.	Основы технического регулирования. С.А. Вилкова. М.: ACADEMIA, 2006		
6.	Формирование механизма активизации инновационной активности предприятий промышленного комплекса. М.В. Альгина, ДГТУ.- Ростов н/Д: РИО ДГТУ, 2010		
7.	Инновационный менеджмент. С.П. Коноплев, М.: Проспект, 2008		

14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Консультант Плюс. ФЗ от 27.12.2002 №184-ФЗ (ред. От 28.07.2012) «О техническом регулировании» <http://ntb.donstu.ru>
2. Консультант Плюс. ФЗ от 27.06.2008 №102-ФЗ (ред. От 28.07.2012) «Об обеспечении единства измерений» <http://ntb.donstu.ru>
3. Официальный сайт Росстандарта (ростехрегулирования). www.gost.ru
4. Официальный сайт РИО Стандарты и качество. <http://ria-stk.ru>

15. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ