

**Г ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

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

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технология технического регулирования**

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

подпись

С.А. Фоменко

«17» апреля 2020 г.

МП

Программа учебной дисциплины Технология технического регулируем  
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, направлены  
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 «Технологии технического регулирования» входит в базовую часть цикла профессиональных дисциплин и опирается на содержание дисциплин предшествующего учебного плана магистратуры, таких как: «Методология и методы научных исследований», «Информационная поддержка жизненного цикла продукции».

Содержание дисциплины «Основы технического регулирования» должно быть использовано при прохождении научно-производственной практики и в ходе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.

## 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	3	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативной	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	2	2
Год подготовки	2020	2020
Семестр	2	2
Количество часов	72	72
- лекционных	14	2
- практических, семинарских	14	4
- лабораторных	14	2
- самостоятельной работы	30	64
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	6	
в т.ч. аудиторных	2	

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи

**Целью** дисциплины «Технология технического регулирования» заключаются в изучении основных правил разработки технических регламентов, стандартов и других нормативных документов.

**Задачами** учебной дисциплины являются:

- проведение контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, а также вести работы по разработке новых и пересмотру

действующих стандартов, правил, норм и других документов по стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** Процесс изучения дисциплины «Технология технического регулирования» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология» основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология».

**а) общекультурных (ОК):**

- ОК-1 - готовность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-4);
- понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ОК-8);
- использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-16);
- к письменной и устной коммуникации на государственных языках и необходимым знанием иностранного языка (ОК-17);
- использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-18);
- использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);

**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):**

- участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1);
- осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);
- участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);

- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации (ПК-24).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**знать:**

- законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по технологии разработки стандартов;
- перспективы развития технического регулирования;

**уметь:**

- проводить нормоконтроль технической документации, применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов;
- проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг, персонала предъявляемым требованиям;

**владеть:**

- навыками разработки, оформления, согласования, утверждения, регистрации, легитимного распространения нормативно-правовой, нормативной и технической документации;
- навыками оформления нормативно-технической документации.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
<b><i>Содержательный модуль 1</i></b> Введение в предмет	
Тема 1. Государственная система технического регулирования. Общие принципы технического регулирования.	Введение в предмет. Государственная система технического регулирования. Общие принципы технического регулирования. Технические регламенты. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
Тема 2. Разработка технических регламентов	Принципы, идентификация проблемы, варианты решения проблемы, приоритеты разработки, международные стандарты, соответствие, мониторинг и пересмотр, консультации.
Тема 3. Обязательное подтверждение соответствия	Выбор форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов. Межгосударственные технические регламенты.
<b><i>Содержательный модуль 2</i></b> Национальная система стандартизации.	
Тема 4. Документы по стандартизации	Документы по стандартизации и требования к ним. Порядок разработки, утверждения, изменения и отмены нормативной документации (национальных стандартов и стандартов организаций).
Тема 5. Требования к построению стандарта.	Требования к изложению стандарта. Требования к оформлению стандарта. Требования к содержанию стандартов. Требования к обозначению стандартов и нормативных документов.
<b><i>Содержательный модуль 3</i></b> Правила оформления технической документации	
Тема 6. Общие правила оформления технической документации.	Правила оформления графической документации. Правила оформления пояснительных записок.
Тема 7. Требования к оформлению организационно-распорядительных документов.	Общие требования к оформлению организационно-распорядительных документов.

## Тематический план

Содержательный модуль 1												
Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в т.ч.					всего	в т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Тема 1. Государственная система технического регулирования. Общие принципы технического регулирования.	10	2	2	2	4		11	1	1		9	
Тема 2. Разработка технических регламентов	10	2	2	2	4		11	1	1		9	
Тема 3. Обязательное подтверждение соответствия	10	2	2	2	4		11		1		9	
<b>Итого по содержательному модулю 1</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>32</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>27</b>	
Содержательный модуль 2												
Тема 4. Документы по стандартизации	10	2	2	2	4		10		1		9	
Тема 5. Требования к построению стандарта.	10	2	2	2	4		9				9	
<b>Итого по содержательному модулю 2</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>10</b>		<b>1</b>		<b>18</b>	
Содержательный модуль 3												
Тема 6. Общие правила оформления технической документации.	11	2	2	2	5		11			1	10	
Тема 7. Требования к оформлению организационно-распорядительных документов.	11	2	2	2	5		10			1	9	
<b>Итого по содержательному модулю 3</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>10</b>		<b>21</b>			<b>2</b>	<b>19</b>	
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>30</b>		<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>64</b>	

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

### Темы лекционных занятий

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение в предмет. Государственная система технического регулирования. Общие принципы технического регулирования. Технические регламенты. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.	0,5
2	Разработка технических регламентов. Принципы, идентификация проблемы, варианты решения проблемы, приоритеты разработки, международные стандарты, соответствие, мониторинг и пересмотр, консультации.	0,5
3	Выбор форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов. Межгосударственные технические регламенты.	1
4	Национальная система стандартизации. Документы по стандартизации и требования к ним. Порядок разработки, утверждения, изменения и отмены нормативной документации (национальных стандартов и стандартов организаций).	1
5	Требования к построению стандарта. Требования к изложению стандарта	1
6	Требования к оформлению стандарта. Требования к содержанию стандартов. Требования к обозначению стандартов и нормативных документов.	1
7	Общие правила оформления технической документации. Правила оформления графической документации. Правила оформления пояснительных записок.	1
8	Общие требования к оформлению организационно-распорядительных документов.	1
9	Обзор международных организаций по стандартизации	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>14</b>

### Темы (практических, лабораторных, семинарских) занятий

(тот тип занятий, который предусмотрен учебным планом)

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Выбор форм и схем обязательного подтверждения соответствия продукции при разработке технических регламентов. Межгосударственные технические регламенты.	2
2	Национальная система стандартизации. Документы по стандартизации и требования к ним. Порядок разработки, утверждения, изменения и отмены нормативной документации (национальных стандартов и стандартов организаций).	2
3	Требования к построению стандарта. Требования к изложению стандарта	2
4	Требования к оформлению стандарта. Требования к содержанию стандартов.	2



	Требования к обозначению стандартов и нормативных документов.	
5	Общие правила оформления технической документации. Правила оформления графической документации. Правила оформления пояснительных записок.	2
6	Общие требования к оформлению организационно-распорядительных документов.	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>14</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

**Организация самостоятельной работы студентов**  
(соответственно данным в таблице тематического плана)

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Подтверждение соответствия. Термины и определения. Выбор и обоснование схем при подтверждении соответствия.	15
2	Обязательное подтверждение соответствия. Системы сертификации третьей стороной.	15
3	Добровольное подтверждение соответствия. Декларирование.	15
4	Системы и схемы сертификации	4
5	Сертификация систем менеджмента	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>30</b>

## 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Не предусмотрено.

## 8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю и экзамену

Примерные вопросы к экзамену:

1. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Основные термины и их определение.
2. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Принципы государственной политики.
3. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Полномочия органов государственной исполнительной власти.
4. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Подтверждение соответствия в законодательно регулируемой сфере.
5. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Подтверждение соответствия в законодательно не регулируемой сфере.
6. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Финансирование работ.
7. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Ответственность за нарушение требований законодательства в сфере подтверждения соответствия.
8. Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Структура системы и функции элементов.
9. Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Общие принципы и общие правила системы.
10. Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к органам по оценке соответствия (сертификации). Организационная структура и функции.

## 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

(образец варианта и критерии оценивания)

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет физико - технический

Направление подготовки: **27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

Профиль: **Стандартизация и метрология**

Программа подготовки: **магистратура**

Семестр **2**

Учебная дисциплина **Технология технического регулирования**

### МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

#### ВАРИАНТ №1

1. Дискретные и непрерывные случайные величины.
2. Распределение случайных величин.

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой  
Преподаватель

### Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
1	15
2	15
<b>Всего</b>	<b>30</b>

### 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

#### Теоретические вопросы к экзамену

Перечень вопросов для подготовки к текущему контролю и экзамену

Примерные вопросы к экзамену:

9. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Основные термины и их определение.
10. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Принципы государственной политики.
11. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Полномочия органов государственной исполнительной власти.
12. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Подтверждение соответствия в законодательно регулируемой сфере.
13. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Подтверждение соответствия в законодательно не регулируемой сфере.
14. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Финансирование работ.
15. Развитие законодательства стран СНГ о техническом регулировании. Ответственность за нарушение требований законодательства в сфере подтверждения соответствия.
16. Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Структура системы и функции элементов.
- 9 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Общие принципы и общие правила системы.
- 10 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к органам по оценке соответствия (сертификации). Организационная структура и функции.
- 11 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к персоналу и документации органа по сертификации
- 12 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Порядок аккредитации органов по сертификации.
- 13 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Содержание договора между органом по сертификации и национальным органом по сертификации.
- 14 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к испытательным лабораториям (ИЛ). Права.
- 15 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к испытательным лабораториям. Обязанности.
- 16 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к испытательным лабораториям. Порядок аккредитации.

17 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к ИЛ. Инспекционный контроль. Отмена аккредитации.

18 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Содержание Положения и Руководства по качеству ИЛ.

19 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Содержание Договора между Госпотребстандартом Украины и испытательной лабораторией.

20 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Порядок проведения сертификации продукции. Общие положения. Основные схемы.

21 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Общие требования к нормативным документам на продукцию, которая сертифицируется

22 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Правила и порядок проведения сертификации продукции.

23 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Содержание лицензионного соглашения между органом по сертификации и владельцем продукции. Порядок проведения технического надзора.

24 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Правила определения стоимости работ по сертификации продукции и услуг.

25 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Аттестация производства. Общие требования к аттестованному производству и организации контроля за изготовлением и выпуском продукции.

26 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Аттестация производства. Порядок проведения работ.

27 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Реестр системы. Перспективы организации доступа к информации.

28 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Порядок регистрации объектов добровольной сертификации.

29 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Процедура признания результатов сертификации импортируемой продукции.

30 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к аудиторам и порядок их аттестации. Кодекс поведения аудитора.

31 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Сертификация систем управления качеством. Порядок проведения

32 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Сертификация систем управления качеством. Технический надзор.

33 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Сертификация систем управления качеством. Внесение изменений в СУКП. Апелляции.

34 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Требования к органам по сертификации систем качества.

35 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Порядок аккредитации органов по сертификации систем качества.

36 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Бланки документов. Защита от фальсификации.

37 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Международная деятельность в области сертификации.

38 Государственные системы сертификации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Сертификация как техническое регулирование. Законы Украины, использующие сертификацию как инструмент технического регулирования.

39 Системы аккредитации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Цель аккредитации. Основные принципы.

- 40 Системы аккредитации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Организация деятельности по аккредитации.
- 41 Системы аккредитации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Порядок проведения аккредитации.
- 42 Системы аккредитации Российской Федерации, Украины, СНГ, ЕАЭС. Обязанности аккредитованных органов по оценке соответствия. Ответственность за нарушение законодательства.
- 43 Технические регламенты по подтверждению соответствия. Модули оценки соответствия.
- 44 Сертификация в международной практике. Обзор систем.
- 45 Сертификация в международной практике. Соглашение о технических барьерах в торговле Всемирной Торговой Организацией..
- 46 Сертификация в международной практике. Формы подтверждения соответствия.
- 47 Сертификация в международной практике. Подтверждение соответствия первой стороной.
- 48 Сертификация в международной практике. Подтверждение соответствия второй стороной.
- 49 Сертификация в международной практике. Подтверждение соответствия в Европейском Союзе.
- 50 Перспективы развития оценки соответствия (сертификации).
- 51 Система управления качеством БИП, СБТ, КАНАРСПИ, КСУКП, КС УКП и ЭИР, TQM.
- 52 Система управления качеством, соответствующая требованиям стандарта ISO 9001.
- 53 Сертификация на соответствие требованиям стандартом ISO серии 9000 и стандартам ISO серии 14000.
- 54 «Петля качества» и этапы ее развития.
- 55 Современная тенденция совершенствования качества. Цикл Шухарата-Деминга (РДСА) Европейский фонд управления качеством.
- 56 Международные стандарты в сфере сертификации систем управления: ISO 9001, ISO 14001, НАССР, SA8000, OHSAS 18001.
- 57 Глобальная метрологическая система и ее роль в преодолении технических барьеров в торговле. Структура. Функции основных элементов.
- 58 Глобальная метрологическая система и ее роль в преодолении технических барьеров в торговле. Меры по обеспечению взаимного доверия. Соглашение о взаимном признании.
- 59 Глобальная метрологическая система и ее роль в преодолении технических барьеров в торговле. Профессиональное тестирование.
- 60 Глобальная метрологическая система и ее роль в преодолении технических барьеров в торговле. Перспективы развития.

## **ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет Физико – технический факультет

*Направление подготовки:*     **27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

*Профиль:*                         **Стандартизация и метрология**

*Программа подготовки:*                 **магистратура**

*Семестр*                                 **2**

*Учебная дисциплина*

**Технология технического регулирования**

### **ВАРИАНТ №1**

1. Семь основных инструментов. Диаграмма Исикавы.
2. Характеристики распределения случайных величин.

Утверждено на заседании кафедры \_\_\_\_\_,  
 протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
 Экзаменатор \_\_\_\_\_

***Критерии оценивания экзамена***

<b><i>Номер задания</i></b>	<b><i>Количество баллов</i></b>
1	10
2	10
<b>Всего</b>	<b>20</b>

## 11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Различие требований к характеристикам товаров и услуг в разных странах - это...

- **Технический барьер**
- Торговый барьер
- Финансовый барьер
- Барьер ВТО

Технический барьер это...

- **Различие требований к характеристикам продукции в разных странах**
- Различие цен на одинаковый товар в границах одного государства
- Различие требований к характеристикам продукции в одном государстве
- Наценка к стоимости товара при прохождении через границу государства

Что препятствует свободному передвижению между странами товаров, услуг, людей и капиталов?

- **Финансовые, физические и технические барьеры**
- Финансовые барьеры и таможенные службы
- Разница в экономическом положении стран
- Политические разногласия

Кто является субъектом регулирования рынка?

- **Государство**
- Физические лица
- Частные предприниматели
- Органы правопорядка

Кто является субъектом регулирования рынка?

- **Общественные объединения производителей**
- Физические лица
- Производители продукции/ услуг
- Налоговые органы

## 12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля, выполнения индивидуальной работы и экзамена.

*Распределение баллов, которые могут получить студенты  
в процессе изучения дисциплины*

Организационно- учебная работа студента	СРС			Всего
	Индивидуальная работа	Модульный контроль	Экзамен	
Max 50 баллов	max - баллов	max 30 баллов	Max 20 баллов	100 баллов

Выполнение практических работ	-	Написание модульного контроля	
-------------------------------	---	-------------------------------	--

***Шкала соответствия баллов национальной шкале***

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

### **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

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

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами, доской.



## РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляро в в библиотеке ДонНУ	Налич ие электр онной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Белобрагин В.Я., Зажигалкин А.В., Зворыкина Т.И. Основы стандартизации: Учебное пособие. – 2	1	
2.	Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. 3	1	
3.	Основы технического регулирования: учебное пособие/ Е.А.Цапко; Томский политехнический университет. –Томск: Изд	1	
<i>Дополнительная литература</i>			
4.	Гурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Высшая школа, 1972. - 368с.		
5.	Стандартизация, метрология и сертификация (Текст): учебное пособие/ О.В.Голуб, И.В.Сурков, В.М.Поздняковский – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2009. – 335 с.		
6.	Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2005. – 345 с.		
7.	Метрология, стандартизация и технические измерения: учебник/ Схиртладзе А.Г., Радкевич Я.М. – Старый Оскол: ТНТ, 2010. – 420 с.		

## 14. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Российская государственная библиотека [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)
2. Российская национальная библиотека [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)
3. Библиотека академии наук [www.benran.ru](http://www.benran.ru)
4. Библиотека по естественным наукам РАН [www.viniti.ru](http://www.viniti.ru)
5. Всероссийский институт научной и
6. технической информации (ВИНИТИ) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)
7. Государственная публичная научно-
8. техническая библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## 15. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2021год.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха с изменениями (без изменений) на 2022 год.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха (без изменений) на 2023 год.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_