

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Экологический факультет

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Рекомендуется для направления подготовки

27.04.01 «Стандартизация и метрология»

Направленность программы (профиль): **Оценка соответствия качества и безопасности
продукции**

1. Цели и задачи дисциплины: целью настоящей дисциплины является формирование у будущих специалистов теоретических знаний, практических умений и навыков по оценке и подтверждению соответствия продукции при её выводе в обращение на территории Российской Федерации условиях функционирования российской экономики на основе развития системного представления об организации этих процессов, последовательного освоения сущности, методов и принципов технического регулирования как способов обеспечения безопасности потребителей и качества деятельности предприятий. Задачей дисциплины является освоение общих принципов, методов и процедур технического регулирования, подготовка студента к решению профессиональных задач по достижению качества и эффективности работ на основе использования схем, методов и форм оценки соответствия продукции в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации и правом Евразийского экономического союза. При изложении курса используются данные о современных государственных информационных системах, электронных сервисах и информационных ресурсах, применяемых при осуществлении деятельности в сфере технического регулирования.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина относится к **вариативной части блока Б.1.В.7** учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО и в соответствии с образовательным стандартом РУДН по направлению подготовки 27.04.01 «Стандартизация и метрология».

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
1			
Общепрофессиональные компетенции			
1	ОПК-3. Способен применять полученные знания, умения и навыки для решения типовых задач управления в технических системах	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
2	ОПК-6. Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологии на основе, методов системного и функционального анализа, теории управления	Методы и средства измерений, испытаний и контроля	

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций **ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2** для решения задач в области экспертно-аналитической деятельности

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний.	ОПК-1.1 Знает сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний.
	ОПК-1.2 Умеет использовать углубленные знания в области стандартизации и метрологии при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	ОПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей деятельности, делать правильные обобщения и выводы
ОПК-6. Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований.	ОПК-6. Знает нормативно-правовую информацию, регулирующую соблюдение требований стандартизации и метрологического обеспечения при контроле качества продукции
	ОПК-6.2 Владеет методами создания или внедрения средств измерений, испытаний, контроля качества на основе требований стандартизации и метрологии
	ОПК-6.3 Умеет управлять процессами интенсификации производства, создания и внедрения новых видов техники и технологии;
ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	ОПК-9.1 Знает методы разработки алгоритмов и программ в области профессиональной деятельности
	ОПК-9.2 Владеет навыками практического применения информационно-коммуникационных технологий в области профессиональной деятельности, с учетом современных требований информационной безопасности.
	ОПК-9.3 Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии в области контроля качества, стандартизации и метрологии
ПК-1 Способен разрабатывать, внедрять и контролировать систему управления качеством продукции	ПК-1.1 Умеет организовывать проведение работ по проектированию, внедрению и контролю функционирования системы управления качеством в организации, разрабатывать нормативно-технические и организационно-управленческие документы
	ПК-1.2 Владеет навыками системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции, применения нормативных и методических документов, регламентирующих вопросы качества продукции в организации

	ПК-1.3 Знает основы экономики, организации и управления производством, государственные и международные стандарты в области менеджмента качества, регламентирующие требования к материалам, полуфабрикатам, покупным изделиям и готовой продукции
ПК-2 Способен организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля и оценивать экономический эффект от их внедрения	ПК-2.1 Умеет анализировать состояния технического контроля качества продукции на производстве в соответствии с нормативными документами, обосновывать необходимость разработки новых методов и средств измерений
	ПК-2.2 Владеет навыками организации работ по разработке новых методов и средств технического контроля и по их внедрению на производстве
	ПК-2.3 Знает содержание и режимы технологических процессов, реализуемых в организации и методы технического контроля качества

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- особенности законодательства Российской Федерации в области технического регулирования;
- принципы технического регулирования;
- положения Федерального закона №184 ФЗ «О техническом регулировании»;
- требования, предъявляемые к безопасности продукции поставляемой на рынок Российской Федерации;
- виды ответственности за несоответствие продукции требованиям технических регламентов.

Иметь навыки:

- определять форму подтверждения соответствия продукции;
- осуществлять выбор органов по оценке соответствия продукции в соответствии с областью их аккредитации в национальной системе аккредитации;
- использовать электронные ресурсы Евразийской экономической комиссии, Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и Федеральной службы по аккредитации для получения сведений о соответствии продукции требованиям, а также органах по оценке соответствия аккредитованных в национальной системе аккредитации;
- осуществлять поиск сведений об органах по оценке соответствия, уполномоченных на осуществление оценки соответствия продукции требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	51		51		
В том числе:				-	-
Лекции	17		17		
Практические работы (ПР)	30		30		
Реферат (электронная презентация + защита)	4		4		
Контроль	41		41		
Самостоятельная работа (всего)	52		52		
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

РАЗДЕЛ 1. Общие положения о техническом регулировании. Законодательство о техническом регулировании. Сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ. Основные понятия в области технического регулирования: впервые выпускаемая в обращение продукция; безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации; техническое регулирование; технический регламент; форма подтверждения соответствия; схема подтверждения соответствия; оценка соответствия; подтверждение соответствия; идентификация продукции; декларирование соответствия; контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов; ветеринарно-санитарные и фитосанитарные меры; орган по сертификации; сертификация. Принципы технического регулирования. Особенности технического регулирования в Российской Федерации.

РАЗДЕЛ 2. Технические регламенты и документы по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов. Правила формирования перечня документов по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.

РАЗДЕЛ 3. Оценка и подтверждение соответствия. Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия. Обязательное

подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Типовые схемы оценки соответствия продукции требованиям технических регламентов Евразийской экономической комиссии. Знак обращения на рынке. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Условия ввоза в Российскую Федерацию продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Признание результатов подтверждения соответствия. О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Порядок включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения.

РАЗДЕЛ 4. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов. Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Полномочия органов государственного контроля (надзора). Ответственность органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Взаимодействие органов государственного контроля (надзора) государств - членов Евразийского экономического союза при проведении мероприятий по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза.

РАЗДЕЛ 5. Предотвращение нарушений требований технических регламентов. Ответственность за несоответствие продукции или связанных с требованиями к ней процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов. Информация о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Обязанности изготовителя (продавца, лица, выполняющего функции иностранного изготовителя) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Права органов государственного контроля (надзора) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Принудительный отзыв продукции. Ответственность за нарушение правил выполнения работ по сертификации. Ответственность аккредитованной испытательной лаборатории (центра).

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Контроль	Реферат	СРС	Всего час.
1.	Общие положения о техническом регулировании	3	6	7		8	24
2.	Технические регламенты и документы по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов	3	6	7		9	25
3	Оценка и подтверждение соответствия	3	6	7		9	25
4	Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	4	6	8		9	27
5	Предотвращение нарушений требований технических регламентов	4	6	8		9	27
	Защита реферата				4	4	8
	Итоговая аттестация			4		4	8
	ИТОГО	17	30	41	4	52	144

6. Лабораторный практикум: нет

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1	Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза	4
2.	2	Перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Евразийского экономического союза	4
3	2	Перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Евразийского экономического союза и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования, могут включаться методики исследований (испытаний) и измерений, аттестованные	4

		(валидированные) и утвержденные в соответствии с законодательством государства-члена Евразийского экономического союза	
4	3	Обязательное подтверждение соответствия продукции в форме декларирования соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза. Электронный сервис по регистрации деклараций о соответствии.	4
5	3	Обязательное подтверждение соответствия продукции в форме сертификации соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза. Типовые схемы сертификации.	5
6	4	Алгоритм типовых действий органов государственного контроля (надзора) при выявлении продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза	4
7	5	Нарушение порядка реализации продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия	5
		ИТОГО	30

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, компьютеры персональные для практических работ

9. Информационное обеспечение дисциплины

а) программное обеспечение Microsoft Office 2003, 2007, 2010, Netware (Novell), OS/2 (IBM), SunOS (Sun Microsystems), Java Desktop System Sun Microsystems

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Google, Yandex, Yahoo, Google Scholar, РИНЦ

в) доступ к информационно-справочным ресурсам:

- Единое окно доступа к информационным ресурсам. Библиотеку ВУЗов. Электронный ресурс: <http://window.edu.ru/unilib/>

- официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Электронный адрес: <https://minpromtorg.gov.ru/>

- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Электронный адрес: <https://www.rst.gov.ru/>

- официальный сайт Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация). Электронный адрес: <https://fsa.gov.ru/>

- официальный сайт Евразийской экономической комиссии (ЕЭК). Электронный адрес: <http://www.eurasiancommission.org/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Афанасьев В.А. Техническое регулирование и управление качеством [Текст] / В.А. Афанасьев, В.А. Лебедев и др. – М.: Либраков, 2013. – 256 с.

2. Быкадоров, В.А.. Техническое регулирование и обеспечение безопасности: учеб. Пособие для студентов вузов / В. А. Быкадоров, Ф. П. Васильев, В. А. Казюлин; под ред. Ф. П. Васильева – М. : ЮНИТИ, 2014. – 310 с.

3. Гапанович, В.А. Техническое регулирование. Правовые аспекты реформы (комментарий к Федеральному закону «О техническом регулировании») [Текст] /

Гапанович В.А., Сулакшин С.С., Аронов И.З., Нестеров А.В., Нетесова М.С., Буянова Е.Э., Вилисов М.В., Репин И.В. — М.: Научный эксперт, 2010. – 384 с.

Дополнительная литература

1. Панкина Г.В. О формировании групп однородной продукции для целей технического регулирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Панкина Г.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2011.— 21 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44259.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. РАЗМЫШЛЯЯ О ПРОБЛЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ [Электронный ресурс] / Панкина // Управление качеством в нефтегазовом комплексе.— 2012 .— №4 .— С. 19-20 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/419820>
3. Техническое регулирование продукции в Евразийском экономическом союзе: учебн. пособие / А.И. Аристов, Б.А. Кудряшов. – М.: МАДИ, 2014. – 72 с. ISBN 978-5-7962-0164-0

Нормативные правовые акты

1. Договор о Евразийском экономическом союзе (Подписан в г. Астане 29.05.2014) (ред. от 15.03.2018)
2. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ
3. Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 № 162-ФЗ.
4. Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 № 412-ФЗ
5. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 18.04.2018 № 44 «О типовых схемах оценки соответствия»
6. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25 декабря 2012 г. № 293 "О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления".
7. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 15.10.2020, с изм. от 16.10.2020)
8. Рекомендация Коллегии Евразийской экономической комиссии от 19.06.2018 № 9 «О взаимодействии органов государственного контроля (надзора) государств - членов Евразийского экономического союза при проведении мероприятий по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза»
9. Решение совета Евразийской экономической комиссии от 5 декабря 2018 года № 100 «О Порядке включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения»
10. Постановление Правительства РФ от 21 сентября 2019 г. № 1236 «О порядке и основаниях принятия национальным органом по аккредитации решений о включении аккредитованных лиц в национальную часть Единого реестра органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза и об их исключении из него»

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Освоение обучающимся учебной дисциплины предполагает изучение материалов дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в формах теоретических (лекции) и практических занятий. Самостоятельная работа включает выполнение контрольных заданий, расчетно-графических и аналитических работ, подготовку к практическим занятиям, к промежуточному и итоговому контролю теоретических знаний и практических умений

и навыков обучающихся. Материалы для самостоятельной работы студенты получают на семинарах, в информационных поисковых системах, специализированных официальных сайтах электронных библиотеках и изданиях, в учебниках и учебных пособиях по процессам и аппаратам защиты окружающей среды.

Подготовка к учебному занятию заключается в ознакомлении обучающихся с темой занятия и рассматриваемыми вопросами, предварительном анализе учебного материала, формулировке вопросов и уточнений по трудным для понимания вопросам; состоит в проверке выполненных на лабораторном занятии расчетных и аналитических работ.

Работа во время проведения практических занятий включает консультирование студентов преподавателем, коллективного обсуждения проблем и вопросов по процессам и аппаратам защиты окружающей среды, программой выполнения задания.

Обработка, анализ и обобщение полученных результатов выполненных работ проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя. В результате оформляется индивидуальный отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается преподавателю. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки по каждому практическому заданию. Это является необходимым условием при проведении рубежного контроля и допуска к экзамену. При получении неудовлетворительных результатов обучающийся имеет право в дополнительное время пересдать преподавателю работу.

Самостоятельная работа предполагает своевременное и полное выполнение теоретических и практических заданий, защиту полученных результатов.

Подготовка к зачету, экзамену. К зачету/экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. К итоговому контролю допускаются лица, защитившие все работы и задания.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (см. ниже)

Экологический факультет

Принято

Ученым советом экологического
факультета

Первый проректор, проректор
курирующий образовательную
деятельность

_____ (Должикова А.В.)

От 19 марта 2020 г. протокол № 0800-
08/6

_____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

«Основы технического регулирования»

Направление **27.04.01 «Стандартизация и метрология»**

Направленность программы (профиль, специализация):

**Оценка соответствия качества
и безопасности продукции**
Квалификация выпускника: **магистр**

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы технического регулирования»

Код контролируемой компетенции или ее части	Контролируемый раздел дисциплины	Контролируемая тема дисциплины	Наименование оценочного средства							Итоговая аттестация (зачет)
			Работа на занятии	Самостоятельная работа над заданной темой	Защита практической работы	Сдача лабораторной работы	Промежуточное тестирование	Защита реферата	Итоговое тестирование	
ПК-1.1-1.3	Общие положения о техническом регулировании	Законодательство о техническом регулировании. Сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ	1	1	2					
		Основные понятия в области технического регулирования	1	1	2					
		Принципы технического регулирования. Особенности технического регулирования в Российской Федерации	1	1	2					
ПК-2.1-2.3	Технические регламенты и документы по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов	Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов	1	1	2					
		Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов	1	1	2					
		Правила формирования перечня документов по стандартизации, в результате	1	1	2					

		применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов. Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов.								
ОПК-1.1-1.3 ПК-1.1.-1.3	Оценка и подтверждение соответствия	Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Знаки соответствия. Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия. Обязательная сертификация. Организация обязательной сертификации. Типовые схемы оценки соответствия продукции требованиям технических регламентов Евразийской экономической комиссии. Знак обращения на рынке	1	1	2					
		Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия. Условия ввоза в Российскую Федерацию продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия. Признание результатов подтверждения соответствия. О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза и правилах их оформления	1	1 1	2					

		Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров). Порядок включения аккредитованных органов по оценке соответствия (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров)) в единый реестр органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза, а также его формирования и ведения	1		2					
ОПК-6.1-6.3	Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов	Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Объекты государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов	1	1	2					
		Полномочия органов государственного контроля (надзора). Ответственность органов государственного контроля (надзора) и их должностных лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов	1	1	2					
		Взаимодействие органов государственного контроля (надзора) государств - членов Евразийского экономического союза при проведении мероприятий по государственному контролю (надзору) за соблюдением требований технических регламентов Евразийского экономического союза	1	1	2					

ОПК-9.1-9.3	Предотвращение нарушений требований технических регламентов	Ответственность за несоответствие продукции или связанных с требованиями к ней процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации требованиям технических регламентов. Информация о несоответствии продукции требованиям технических регламентов	1	1	2						
		Обязанности изготовителя (продавца, лица, выполняющего функции иностранного изготовителя) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Права органов государственного контроля (надзора) в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов. Принудительный отзыв продукции	1	1	2						
		Ответственность за нарушение правил выполнения работ по сертификации. Ответственность аккредитованной испытательной лаборатории (центра)	1	1	2						
	Защита реферата							15			
	Итоговая аттестация								25		
ИТОГО БАЛЛОВ (всего 100)			15	15	30			15	25	100	

***Примечание:** Тема реферата выбирается по желанию студента из списка дополнительных тем для самостоятельного изучения и защищается в конце семестра. Полученный балл приплюсовывается к итоговому баллу за семестр.

Дескрипторы по оценке уровня освоения компетенций (по индикаторам):

Дескриптор	Качественное описание уровня освоения	Количественная оценка
1	Данный уровень компетенции, в рамках индикаторов компетенции, совсем не освоен. Диагностируется полное отсутствие необходимых знаний, навыков владения материалом, анализа и обобщения информации, отсутствует основа для практического применения идей	0-20%
2	Диагностируется недостаточная степень освоения данного уровня компетенции, в рамках заданных индикаторов, знаний и навыков недостаточно для достижения основных целей обучения, допускаются значительные ошибки.	20-50%
3	Минимально допустимая степень освоения уровня компетенции, необходимая для достижения основных целей обучения. Могут допускаться ошибки, не имеющие решающего значения для освоения данного уровня. Владение минимальным объемом знаний, допускается ряд ошибок, но в целом диагностируется способность решать поставленную задачу.	50-70%
4	Данный уровень компетенции в целом освоен, достаточно полное владение основным материалом с некоторыми погрешностями, диагностируется способность решения широкого круга стандартных (учебных) задач, способность к интеграции знаний и построению заключений на основе полной информации	70-90%
5	Уровень компетенции освоен полностью. Освоение существенно выше обязательных требований, демонстрируются качества, связанные с проявлением данного уровня компетенции в широком диапазоне. Проявляется связь с другими компетенциями. Диагностируется свободное владение основным и дополнительным материалом (набором знаний) без ошибок и погрешностей. Диагностируется умение решать вновь поставленные задачи (промышленный проект) с использованием полученных знаний и инструментов анализа, выбора решения, реализации замысла.	90-100%

Общие критерии оценивания и БРС оценки знаний студентов по дисциплине «Основы технического регулирования»

Оценка всех результатов освоения компетенций проводится в соответствии со шкалой международной балльно-рейтинговой системы ECTS. В соответствии с рассчитанной системой оценивания (*см. паспорт ФОС), учащийся набирает необходимые баллы.

Работа на занятии: макс 1 балл. Оценка выставляется за присутствие и активную работу на семинаре или на лекции (лекции проводятся в интерактивной форме) – ответы на текущие вопросы, конспектирование, обсуждение.

Самостоятельная подготовка к занятию: макс 1 балла за каждую тему. Тема подготовлена, есть презентация, результаты расчетов, студент свободно отвечает на вопросы - 1 балла; студент присутствует на занятии, участвует в обсуждении, но затрудняется ответить на вопросы или студент отсутствует или задание не подготовлено – 0 баллов

Подготовка и защита реферата Реферат готовится по теме, выбираемой студентом из списка тем или по теме, предложенной студентом самостоятельно в рамках тематики курса. Подготовка реферата осуществляется в течении всего семестра. Работа над рефератом включает подготовку текста, презентации, устного доклада и ответов на вопросы. Оценивается каждая составляющая часть работы.

Итоговая аттестация в формате тестирования:

Оценка производится в процентах от общего количества проверенных заданий, с последующим переводом процентов в баллы в соответствии с утвержденной БРС. Например, студент ответил правильно на 10 тестовых вопросов из 15, следовательно, он набрал 67%. Максимальный балл за рубежную аттестацию – 9, умножаем 0,67 на 9, получаем 6 баллов. Данный балл выставляется в общую ведомость и суммируется с остальными баллами. Студент считается успешно прошедшим итоговую аттестацию, если сумма баллов за все виды деятельности на момент аттестации **превышает 50%** от максимально возможного балла. Итоговое тестирование студент проходит добровольно, если им набран минимально возможный для аттестации балл – **51 балл**. В остальных случаях тестирование является обязательным и оценивается максимально в **25 баллов**, в результате суммарный балл выводится с учетом результата сдачи экзамена и итоговая оценка соответствует международной шкале ECTS. Если на экзамене студент набирает менее **13 баллов**, то зачет/экзамен считается не сданным и студент может сдать его повторно (пройти переэкзаменовку).

Итоговая оценка за семестр складывается как сумма баллов за все виды деятельности студента (*см. паспорт ФОС) и может составить максимально **75 баллов**.

Вид задания	Число заданий	Кол-во баллов	Сумма баллов
Тестирование	1	25	25
Работа на занятии	15	1	15
Домашние задания (СР)	15	1	15
Выполнение и защита реферата	1	15	15
Экзамен/зачёт	1	14	25
ИТОГО			100

Баллы БРС	Традиционные оценки РФ	Оценки ECTS
95 - 100	5	A
86 - 94		B
69 - 85	4	C
61 - 68	3	D
51 - 60		E
31 - 50	2	FX
0 - 30		F

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Законодательство по техническом регулировании распространяется на отношения, возникающие:

А. при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, в том числе зданиям и сооружениям (далее - продукция), или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;

В. при применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также к выполнению работ или оказанию услуг в целях добровольного подтверждения соответствия;

С. при оценке соответствия;

Д. между участниками национальной системы аккредитации, иными установленными настоящим Федеральным законом лицами в связи с осуществлением аккредитации в национальной системе аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по оценке соответствия (за исключением работ, выполняемых органами государственной власти по оценке соответствия, работ, выполняемых органами по сертификации и испытательными лабораториями (центрами) по подтверждению соответствия морских судов и речных судов (за исключением маломерных судов), авиационной техники, объектов гражданской авиации);

Е. в сфере стандартизации, включая отношения, возникающие при разработке (ведении), утверждении, изменении (актуализации), отмене, опубликовании и применении документов по стандартизации.

2. Техническое регулирование - это:

А. правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия;

В. подтверждение национальным органом по аккредитации соответствия юридического лица или индивидуального предпринимателя критериям аккредитации, являющееся официальным свидетельством компетентности юридического лица или индивидуального предпринимателя осуществлять деятельность в определенной области аккредитации;

С. механизм обеспечения согласованного взаимодействия участников работ по стандартизации;

Д. определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям документов по стандартизации или условиям договоров.

3. Оценка соответствия - это:

А. прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту;

В. документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа,

наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров;

С. установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам;

Д. форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

4. Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить:

А. добровольный или обязательный характер;

В. исключительно обязательный характер;

С. исключительно рекомендательный характер;

Д. рекомендательный или обязательный характер;

Е. исключительно добровольный характер.

5. Обязательное подтверждение соответствия осуществляется:

А. в формах принятия декларации о соответствии и обязательной сертификации;

В. в форме государственной регистрации;

С. в форме идентификации;

Д. в формах государственной регистрации и обязательной сертификации.

6. Техническим регламентом Евразийского экономического союза является:

А. документ, принятый Евразийской экономической комиссией и устанавливающий обязательные для применения и исполнения на территории Евразийского экономического союза требования к объектам технического регулирования;

В. региональный стандарт, принятый Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств;

С. документ, в котором в целях многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения;

Д. стандарт, принятый органом по стандартизации государства-члена Евразийского экономического союза.

7. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов Евразийского экономического союза осуществляются в порядке, утверждаемом:

А. Евразийской экономической комиссией;

В. Министерством промышленности и торговли Российской Федерации;

С. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт);

Д. Международной организацией по стандартизации (ISO).

8. Оценка соответствия объектов технического регулирования, устанавливаемая в технических регламентах Евразийского экономического союза, проводится в формах:

А. регистрации (государственной регистрации), испытаний, подтверждения соответствия, экспертизы и (или) в иной форме;

В. испытаний, подтверждения соответствия, экспертизы и (или) в иной форме;

С. регистрации (государственной регистрации) и сертификации соответствия;

Д. контроля и надзора (государственного контроля и надзора) за обращением продукции на рынке, регистрации (государственной регистрации), испытаний, подтверждения соответствия, экспертизы и (или) в иной форме.

Критерии оценки ответов на вопросы теста*

Критерии оценки ответа	Баллы
------------------------	-------

	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Ответ является верным	0	0,5	1

*Ответ на каждый вопрос оценивается от 0 до 1 баллов:

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Почему в последние годы были необходимы разработка и принятие Федерального закона РФ «О техническом регулировании»?
2. Какова сфера применения настоящего Федерального закона РФ «О техническом регулировании»?
3. регулировании»?
4. Что следует понимать под термином «техническое регулирование»?
5. Назовите основные положения Федерального закона РФ «О техническом регулировании».
6. Когда вступил в силу Федеральный закон «О техническом регулировании»?
7. Какой срок отведен для принятия технических регламентов?
8. Что представляет собой техническое регулирование?
9. В соответствии с чем осуществляется техническое регулирование?
10. Что представляет собой технический регламент?
11. Для чего принимаются технические регламенты?
12. Какие требования должны устанавливаться в технических регламентах с учетом степени риска причинения вреда?
13. Что обеспечивают требования технических регламентов?
14. Какие документы могут использоваться в качестве основы для разработки проектов технических регламентов?
15. Какой порядок принятия технических регламентов существует?
16. В каком качестве принимаются технические регламенты?
17. Кем принимается технический регламент?
18. Какие требования к продукции не может содержать технический регламент?
19. Кем утверждается программа разработки технических регламентов?
20. Что должен содержать технический регламент?
21. Когда вступает в силу технический регламент, принимаемый Федеральным законом или Постановлением Правительства РФ?
22. Перечислите основные принципы технического регулирования.
23. Назовите особенности технического регулирования в отношении оборонной продукции (работ, услуг) и продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну.
24. Каковы цели принятия технического регламента?
25. Назовите виды технических регламентов и их требования.
26. Каков порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов?
27. Назовите права и обязанности Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в области стандартизации.
28. Назовите органы и объекты государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов.
29. В чем заключается ответственность органов государственного контроля и надзора и их должностных лиц при осуществлении государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов?
30. Кто является источником информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов?

31. Каковы обязанности изготовителя в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов?
32. Каковы права органов государственного контроля и надзора в случае получения информации о несоответствии продукции требованиям технических регламентов?
33. Когда применяется принудительный отзыв продукции?
34. Чем ведает федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов?

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

1. Подробно изучите статью 3 «Принципы технического регулирования» Федерального закона «О техническом регулировании». Запишите в таблице 1 принципы, в соответствии с которыми осуществляется техническое регулирование относительно объектов, к которым эти принципы применяются:

Таблица 1

Осуществление принципов технического регулирования

№ п/п	Название объектов, относительно которых применяются указанные принципы	Название принципа
1.	Правила установления требований к продукции или к связанным с ней процессам	
2.	Уровни технического регулирования и развития национальной экономики	
3.	Органы по аккредитации и изготовители	
4.	Правила аккредитации; правила и методы исследований при оценке соответствия; требования технических регламентов независимо от видов или особенностей сделок	
5.	Ограничение конкуренции при осуществлении аккредитации и сертификации	
6.	Совмещение полномочий органа государственного контроля (надзора) и органа по сертификации	
7.	Совмещение одним органом полномочий на аккредитацию и сертификацию	
8.	Внебюджетное финансирование государственного контроля (надзора) за со&пюдением требований технических регламентов	
9.	Одновременное возложение одних и тех же полномочий на два и более органа государственного контроля	

2. Подробно изучите абзац 3 статьи 7 «Содержание и применение технических регламентов» Федерального закона «О техническом регулировании». Укажите в таблице 2 реквизиты, которые должен содержать технический регламент, реквизиты, которые не должен содержать технический регламент, реквизиты, которые может содержать технический регламент.

Содержание технического регламента

Технический регламент должен содержать	Технический регламент не должен содержать	Технический регламент может содержать <input type="checkbox"/>

3. Изучите деятельность национального органа по стандартизации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2004 г. № 294 «О Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии». Опишите порядок его функционирования, сферу деятельности, структуру.

Критерии оценки	Ответ не соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Домашнее задание выполнено в срок и включает необходимые элементы расчета	0	1
Обучающийся может дать ответ на поставленные по работе устные вопросы	0	1

*Каждое домашнее задание оценивается от 0 до 1 баллов.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Российская практика технического регулирования: проблемы и стратегические решения
2. Техническое регулирование в рамках Евразийского экономического союза;
3. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 042/2017 "О безопасности оборудования для детских игровых площадок"
4. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 041/2017 "О безопасности химической продукции"
5. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 040/2016 «О безопасности рыбы и рыбной продукции»
6. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 039/2016 «О требованиях к минеральным удобрениям»
7. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 038/2016 «О безопасности аттракционов»
8. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
9. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 036/2016 Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива
10. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 035/2014 Технический регламент на табачную продукцию
11. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 034/2013 О безопасности мяса и мясной продукции
12. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции
13. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением
14. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 031/2012 О безопасности сельскохозяйственных и лесохозяйственных тракторов и прицепов к ним

15. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям
16. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
17. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 028/2012 О безопасности взрывчатых веществ и изделий на их основе
18. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 027/2012 О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания
19. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 026/2012 О безопасности маломерных судов
20. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 025/2012 О безопасности мебельной продукции
21. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 Технический регламент на масложировую продукцию
22. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей
23. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки
24. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции
25. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств
26. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 О безопасности средств индивидуальной защиты
27. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 О безопасности колесных транспортных средств
28. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 017/2011 О безопасности продукции легкой промышленности
29. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 016/2011 О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе
30. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 015/2011 О безопасности зерна
31. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 014/2011 Безопасность автомобильных дорог
32. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 013/2011 О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту
33. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 012/2011 О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
34. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 011/2011 Безопасность лифтов
35. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования
36. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 009/2011 О безопасности парфюмерно-косметической продукции
37. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 008/2011 О безопасности игрушек
38. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 007/2011 О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков
39. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 006/2011 О безопасности пиротехнических изделий
40. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

41. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования
42. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 003/2011 О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта
43. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 002/2011 О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта
44. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 001/2011 О безопасности железнодорожного подвижного состава

Критерии оценки:

Каждый реферат оценивается от 0 до 15 баллов.

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Работа показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины и/или другими дисциплинами	0-1	2-4	5
Работа показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины	0-1	2-4	5
Работа имеет четкую логичную структуру, выводы соответствуют поставленным задачам анализа	0-1	2-4	5

Компетенции: ПК-2.1-2.3; ПК-5.1-5.3

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

Разработчики:

К.х.н., доцент, зав. кафедрой
экологического

мониторинга и прогнозирования

Харламова М.Д.

Руководитель программы

должность, название кафедры

подпись

инициалы, фамилия

Заведующий

кафедрой экологического

мониторинга и прогнозирования

Харламова М.Д.