

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский химико-технологический университет имени  
Д.И. Менделеева»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор по науке и инновациям  
РХТУ им. Д.И. Менделеева**

\_\_\_\_\_ Е.В. Хайдуков  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ЭКЗАМЕНА КАНДИДАТСКОГО МИНИМУМА  
ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация  
производства**

**Москва 2025 г.**

Составители рабочей программы:  
академик РАН, д.т.н., директор Международного  
Института Логистики Ресурсосбережения  
и Технологической Инноватики (НОЦ),  
профессор кафедры  
Логистики и экономической информатики

В.П. Мешалкин

Зав. кафедрой Логистики и  
экономической информатики, к.т.н., доцент

Ю.М. Аверина

# **1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

1.1. Методы анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики процессов управления качеством и организации производства.

1.2. Научно-практические основы технического регулирования, стандартизации, типизации, каталогизации, метрологического обеспечения, управления качеством и подтверждения соответствия.

1.3. Научные основы и совершенствование методов стандартизации и менеджмента качества (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование качества) объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции.

1.4. Инновации при разработке, развитии, цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций.

1.5. Методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством.

1.6. Методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях, автоматизированных, цифровых производственных системах.

1.7. Научные основы управления рисками и предотвращения несоответствий в технических и организационных системах.

1.8. Разработка научно-практического статистического инструментария управления качеством.

1.9. Разработка и совершенствование научных инструментов оценки, мониторинга и прогнозирования качества продукции и процессов.

1.10. Научно-практическое развитие методов потребительской оценки качества продукции и услуг для высокотехнологичных отраслей производства и сервиса.

1.11. Создание и развитие систем менеджмента, в том числе интегрированных (ИСМ) на основе ИСО 9001, ИСО 14001, ИСО 45001 и смежных отраслевых международных и отечественных стандартов.

1.12. Научно-практическое совершенствование направлений подтверждения соответствия продукции (услуг), систем качества, производств.

1.13. Научные основы цифровых, автоматизированных комплексных систем управления производством и качеством работ на базе технических регламентов и стандартов.

1.14. Развитие основных положений и содержания Всеобщего Управления Качеством (TQM), и других концепций управления качеством.

1.15. Научно-практическое развитие инженерных инструментов управления, организации производственных систем, а также баз знаний.

1.16. Моделирование и оптимизация организационных структур и производственных процессов, вспомогательных и обслуживающих производств. Экспертные системы в организации производственных процессов.

1.17. Разработка и научно-практическое развитие инструментов бережливого производства, синхронизации в производственных системах, оптимизации процессов и рабочих мест.

1.18. Разработка научных, методологических и системотехнических принципов повышения эффективности функционирования и качества организации производственных систем.

1.19. Разработка и реализация принципов производственного менеджмента, включая подготовку и совершенствование форм управления и организации производства.

1.20. Анализ и синтез организационно-технических решений. Стандартизация, унификация и типизация производственных процессов и их элементов.

1.21. Развитие теоретических основ и практических приложений организационно-технологической надежности производственных процессов. Оценка уровня надежности, адаптивности и устойчивости производства.

1.22. Разработка методов и средств организации производства в условиях организационно-управленческих, технологических и технических рисков.

1.23. Разработка и совершенствование методов и средств планирования и управления производственными процессами и их результатами.

1.24. Разработка и совершенствование методов и моделей организации производства для решения задач пожарной, промышленной и экологической безопасности.

1.25. Разработка моделей описания, методов и алгоритмов решения задач проектирования производственных систем, организации производства и принятия управленческих решений в цифровой экономике.

2.1 Система менеджмента, основанная на процессном подходе. Организация – система взаимосвязанных взаимодействующих видов деятельности. Среда организации. Система менеджмента качества (СМК) и её

модель в среде организации, анализ и улучшение процессов. Основные преимущества процессного подхода

2.2 Реализация процессного подхода к созданию СМК на основе цикла «PDCA» и риск-ориентированного мышления.

2.3 Определение и понимание среды организации, области применения и границ СМК. Лидерство и приверженность высшего руководства системе менеджмента качества.

2.4 Планирование СМК и средства обеспечения её разработки, внедрения, поддержания и постоянного улучшения: ресурсы, компетентность, осведомлённость, обмен информацией, документированная информация.

2.5 Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Межгосударственные стандарты.

2.6 Качество – основа устойчивого успеха Организации Основные понятия в области качества менеджмента Организации. Краткая история появления и развития международных стандартов на систему менеджмента качества. Идеология стандарта ISO 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015): принципы и терминология.

2.7 Виды деятельности на стадиях жизненного цикла продукции (ЖЦП). Планирование и управление деятельностью на стадиях ЖЦП. Требования к продукции и услугам: связь с потребителями и определение их требований; анализ возможностей удовлетворить эти требования и документирование их изменений. Проектирование и разработка продукции и услуг. Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками.

2.8 Производство продукции и предоставление услуг: создание управляемых условий; идентификация и прослеживаемость; обращение с собственностью потребителей и/или внешних поставщиков; сохранение, деятельность после поставки продукции и предоставления услуги; управление изменениями. Выпуск продукции и услуг, управление несоответствующими результатами процессов.

2.9 Оценка результатов деятельности. Мониторинг, измерение и анализ процессов: краткий обзор методов планирования, измерения и анализа процессов. Внутренний аудит и анализ СМК руководством организации. Улучшение: несоответствия и корректирующие действия. Последовательность действий при создании СМК.

2.10 Основные понятия, термины и определения в области оценки соответствия. Принципы технического регулирования. Правила подтверждения соответствия в Российской Федерации. Цели и принципы подтверждения соответствия. Объекты и формы подтверждения соответствия. Системы сертификации. Участники сертификации.

2.11 Аудит: термины и определения. Принципы проведения аудита. Управление программой аудита: установление целей программы аудита; разработка, определение и оценка рисков, внедрение, мониторинг, анализ и улучшение программы аудита. Определение целей, границ и критериев для каждого отдельного аудита.

2.12 Совершенствование организационных структур и производственных процессов выпуска конкурентоспособной продукции: качество промышленной продукции, производственный цикл, организация конструкторской подготовки производства, технологическая подготовка производства, организация технического обслуживания, организация технического нормирования, научная организация труда, технология и технологический процесс, жизненный цикл продукта.

2.13 Методы и средства информатизации и компьютеризации производственных систем: применение автоматизации на производстве, основные элементы автоматизации производства, автоматизация технологических процессов и производств.

2.14 Методы и средства организации и управления производственными процессами и производственными циклами: пространственная организация производственных процессов, научные принципы организации процессов производства, организация производственных процессов во времени.

2.15 Статистические методы управления качеством: индексы во производительности, контрольные карты Шухарта, контрольные карты по качественному признаку.

2.16 Дом качества продукции: модель построения, пример использования.

2.17 Инжиниринг химико–технологических систем как область проектно–технологической и организационно–технической деятельности: Основные понятия и классификация видов инжиниринга. Инжиниринг на различных этапах жизненного цикла химико–технологических систем.

2.18 Краткая характеристика инструментов компьютеризированного инжиниринга технических систем и бизнес–процессов. Понятия анализа, оптимизации и синтеза химико–технологических систем.

2.19 Основные способы обеспечения энергоресурсосбережения в химико–технологических системах: Энергоресурсосбережение как важнейший научно–технологический и организационно–экономический фактор перехода к устойчивому развитию.

2.20 Понятия малоотходных и энергоресурсосберегающих химико–технологических систем.

2.21 Основные концепции логистики ресурсоэнергосбережения. Организационно–функциональная структура цепей поставок химической продукции.

2.22 Цифровизация и интенсификация энергоресурсосберегающих химико–технологических систем: Сущность концепции промышленной революции «Индустрия 4.0». Методика инжиниринга цифрового химического предприятия.

2.23 Роль корпоративных информационных систем в обеспечении энергоресурсоэффективности цифровизированных химических предприятий. Основные понятия интенсификации химико–технологических процессов и химико–технологических систем.

## **2. ВОПРОСЫ ДЛЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.5.22. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**

1. Международные стандарты серии ISO в области качества
2. Жизненный цикл продукции.
3. Показатели качества: единичный, комплексный, групповой, обобщенный, интегральный.
4. Организация процессного подхода при управлении качеством. Системный подход, политика в области качества.
5. Методы экспертной оценки уровня качества продукции.
6. Управление предприятием по критерию качества
7. Цель и задачи оценивания качества продукции. Задачи и объекты оценивания качества продукции
8. Поясните показатели качества: единичный, комплексный, групповой, обобщенный, интегральный.
9. Способы отбора специалистов в состав экспертных групп (назначение, документальные, взаимные рекомендации, выдвижения)
10. Сформулируйте понятие химико-технологической системы (ХТС) как объекта исследования.
11. Назовите основные виды инжиниринга химико-технологических систем (ХТС).
12. Какие виды инжиниринга выполняются на различных этапах жизненного цикла сложных ХТС.
13. Дайте характеристику инжиниринга сложных ХТС как комплексного вида разнообразной творческой деятельности специалиста.
14. Изложите сущность научного направления «системотехника химических производств», или «инжиниринг химико-технологических систем».
15. Бизнес-процессы в организационно-управленческой деятельности химического предприятия.

16. Сформулируйте понятие «автоматизированный (компьютеризированный или цифровизированный) инжиниринг ХТС».
17. Сформулируйте сущность инженерно-технологической деятельности «интегрированная компьютеризированная информационная логистическая поддержка жизненного цикла» техногенного объекта.
18. Назначение, цели и задачи логико-информационных моделей бизнес-процессов промышленных предприятий.
19. Поясните понятие «Технологический суверенитет».
20. Определите назначения, цели и задачи научно-исследовательской операции «анализ ХТС».
21. Сформулируйте содержательную или инженерно-технологическую постановку научно-исследовательской операции «оптимизация ХТС».
22. Сформулируйте цели и задачи научно-исследовательской операции «синтез ХТС».
23. Дайте определение термина «логистика» как вида научно-технологической и организационно-управленческой деятельности.
24. Сформулируйте современное толкование термина «логистика» в широком понимании как междисциплинарную область научной и организационно-управленческой деятельности.
25. Объясните современное назначение термина «логистика» в инжиниринге, организации и управлении, эксплуатации отдельных химических предприятий и нефтегазохимического комплекса в целом.
26. Основные принципы организации бережливого производства.
27. Поясните взаимосвязь понятий «рациональное природопользование» и «устойчивое развитие».
28. Назовите основные характеристики «малоотходных», «энергоресурсосберегающих» и «безотходных» ХТС.
29. Приведите классификацию способов энергоресурсосбережения в ХТС. Поясните сущность способа наилучшего использования движущей силы химико-технологических процессов.
30. Изложите сущность способа «наилучшего использования топливно-энергетических ресурсов» в ХТС.
31. Изложите сущность научного направления «логистика ресурсосбережения».
32. Поясните сущность понятия «роботизированная киберфизическая система».
33. Роль теории искусственного интеллекта в реализации направлений промышленной революции «Индустрия 4.0».
34. Роль инструментов «интернета вещей» в реализации «цифрового предприятия».

35. Изложите основные этапы методики инжиниринга цифрового химического предприятия.
36. Поясните взаимосвязь понятий «цифровизированное химическое производство» и «компьютеризированное химическое производство».
37. Приведите классификацию основных видов корпоративных информационных систем управления химическим предприятием.
38. Назовите цели и задачи информационных систем планирования ресурсов предприятия (ERP).
39. Изложите назначение, цели и задачи информационных систем управления цепями поставок (SCM) химических предприятий.
40. Назовите основные ключевые показатели производительности (KPI) предприятий. Что такое сбалансированная система показателей (BSC) эффективности предприятий.
41. Сформулируйте отличия «экстенсивного» и «интенсивного» направления повышения эффективности химических предприятий.

### **3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **Основная литература**

1. Управление качеством: учебное пособие / В. В. Окрепилов, В. В. Глухов, С. Н. Кузьмина [и др.]; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2019. – 231 с. – ISBN 978-5-7422-6475-0.
2. Управление организацией: Учебник / Под ред. А. Г. Поршнева, З. П. Румянцевой, Н. А. Саломатина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 1999. — 669 с.
3. Мешалкин В.П. Основы интенсификации и ресурсоэнергоэффективности химико-технологических систем. – Смоленск: ООО «Принт-экспресс», 2021. – 442 с.
4. Мешалкин В.П. Введение в инжиниринг энергоресурсосберегающих химико-технологических систем: учебное пособие / В.П. Мешалкин – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2020 – 212 с.
5. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 462 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Афанасьев, В.А. Техническое регулирование и управление качеством / В.А. Афанасьев, В.А. Лебедев, В.П. Монахова и др. - М.: КД Либроком, 2017. - 256 с.

2. Зайцев, Г.Н. Управление качеством в процессе произв.: Учебное пособие / Г.Н. Зайцев. - М.: Риор, 2019. - 60 с.
3. Разу М.Л. Дом качества: метод структурирования нужд и желаний потребителя [Электронный ресурс] // Элитариум : центр дистанционного образования. – СПб., 2009. – URL:  
[http://www.elitarium.ru/2009/04/29/dom\\_kachestva.html](http://www.elitarium.ru/2009/04/29/dom_kachestva.html)
4. Попов В.Н. Системный анализ в менеджменте : учебное пособие / В.Н. Попов, В.С. Касьянов, И.П. Савченко ; под ред. д-ра экон. наук, проф. В.Н. Попова. — М. : КНОРУС, 2007 — 304 с.
5. Зубарев Ю.М. Математические основы управления качеством и надежностью изделий [Электронный ресурс]. - СПб.: ЛАНЬ, 2017. – 176 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91887>
6. Метрология: учебное пособие / А. А. Дегтярев, В. А. Летягин, А. И. Погалов, С. В. Угольников; под редакцией А. А. Дегтярева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Академический Проект, 2020. 240 с. — ISBN 978-5-8291-3036-7.
7. Мешалкин В.П., Дови' В., Марсанич А. «Стратегия управления логистическими цепями химической продукции и устойчивое развитие» М.: Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2003 — 542 с. ISBN 5-7237-0414-1.
8. Мешалкин, В. П. Логистика и управление конкурентоспособностью предприятий нефтехимического комплекса: (основные концепции и практические результаты) / В. П. Мешалкин; В. П. Мешалкин, М. И. Дли. – Москва: Издательство Химия, 2010. – 452 с. – ISBN 978-5-98109-083-7.
9. Принципы промышленной логистики /В.П. Мешалкин, В.Г. Дови', А. Марсанич. – М.: Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2002. — 722 с. ISBN 5-7237-0354-4
10. Мешалкин, В. П. Логистика и электронная экономика в условиях перехода к устойчивому развитию / В. П. Мешалкин. – Москва: Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, 2004. – 412 с. – ISBN 5-94052-077-4.
11. Мешалкин, В. П. Ресурсоэнергоэффективные методы энергообеспечения и минимизации отходов нефтеперерабатывающих производств: основы теории и наилучшие практические результаты: учебное пособие / Мешалкин В.П. – Москва; Химия, 2010. – 393 с. – ISBN 978-5-98109-083-7.
12. Основы цифровизированной интегрированной логистической поддержки химико-технологических систем: учеб. пособие / В.П. Мешалкин, Е.Р. Мошев,

В.М. Аристов. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2023. – 401 с. ISBN 978-5-398-03026-6

13. Смирнов, Э. А. Теория организации: Учебное пособие / Смирнов Э.А. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 248 с.

14. Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2002 - 368 с : ил. ISBN 5-279-02435-X.

15. Дафт Р. Теория организации Издательство: М.: Юнити-Дана Переплет: твердый; 699 страниц; 2006 г. ISBN: 5-238-01001-X

### **Рекомендуемые источники научно-технической информации**

#### **Журнал:**

1. «Креативная экономика» ISSN: 1994-6929 (print), 2409-4684 (online)
2. Nature Publishing Group ISBN 978-0-226-26145-4.
3. Intelligence and Decision Making - Scientific Journal Publisher: Polymer Science, Series D ISSN 1995-4212
4. Экономика и предпринимательство, ISSN: 1999-2300
5. Современные наукоемкие технологии ISSN 1812-73204.
6. Журнал «Логинфо»[электронный ресурс]: <http://www.loginfo.ru>
7. Информационный портал [электронный ресурс]: <http://www.loglink.ru/>
8. Журнал «Вестник Росреестра»
9. Журнал «Законодательная и прикладная метрология»
10. Журнал «Измерительная техника»

#### **ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

<http://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека

<http://www.gpntb.ru> - Государственная публичная научно-техническая библиотека России

<http://lib.msu.ru> - Научная библиотека Московского государственного университета

<http://window.edu.ru> - Полнотекстовая библиотека учебных и учебно-методических материалов

<http://www.fips.ru/cdfi/fips2009.dll> - Сайт ФИПС. Информация о патентах

[https://www.spbstu.ru/upload/postgraduate/2.5.22.\\_vst.pdf](https://www.spbstu.ru/upload/postgraduate/2.5.22._vst.pdf) - Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Санкт-

<http://findebookee.com/> - поисковая система по книгам

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

<http://lcweb.loc.go> - Библиотека Конгресса США

### **Нормативная документация**

1. Трудовой кодекс РФ
2. Российская Федерация. Федеральный Закон. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: Федеральный закон Рос. Федерации от 27.12.2002 №184-ФЗ (с изм. от 29.07.2017) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Российская Федерация. Федеральный Закон. О стандартизации в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Рос. Федерации от 29.06.2015
4. №162-ФЗ (с изм. от 03.07.2016) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Российская Федерация. Федеральный Закон. Об аккредитации в национальной системе аккредитации [Электронный ресурс]: Федеральный закон Рос. Федерации от 28.12.2013 №412-ФЗ (с изм. от 11.06.2021) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от
7. 28.12.2013 г. № 412-ФЗ (с изменениями на 01 марта 2022 года)
8. РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.
9. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин
10. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о признании результатов калибровки при поверке средств измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений» N 311 от 02.04.2015.
11. Приказ Минпромторга России «Об утверждении Порядка проведения обязательной метрологической экспертизы содержащихся в проектах нормативных правовых актов Российской Федерации требований к измерениям, стандартным образцам и средствам измерений» N 2167 от 30.07.2015.
12. ГОСТ Р 8.000 - 2015 ГСИ. Основные положения.
13. ГОСТ Р 8.820 - 2013 ГСИ Метрологическое обеспечение. Основные положения
14. МИ 2246-93 ГСИ. Погрешности измерений. Обозначения.

15. SO/IEK Directives, Part 1 Consolidated ISO Supplement – Procedures specific to ISO, 2013
16. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
17. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 Система менеджмента качества. Требования
18. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство для достижения устойчивого успеха. (ISO 9004:2018 Quality management – Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success.)
19. ГОСТ Р 8.000-2015. Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения. – М.: Стандартинформ, 2016. – 11 с.
20. ГОСТ Р 8.563-2009. ГСИ. Методики измерений. – М.: Стандартинформ, 2010.– 28 с.
21. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. – Введ. 28.09.2015. – М.: Стандартинформ, 2015. – 48 с.
22. ГОСТ Р 8.563-2009. ГСИ. Методики измерений. – М.: Стандартинформ, 2010. – 28 с.
23. ГОСТ 8.009-84. ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. – Введ. 01.01.1986 (переизд. 01.01.2006). – Взамен ГОСТ Р 8.009-72. – М.: Стандартинформ, 2006. – 27 с.
24. Всемирная торговая организация. Соглашение по техническим барьерам в торговле.
25. ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин (с поправками 2018 и 2019 годов).
26. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения
27. Указатель национальных стандартов. Ежегодник. - М.: Стандартинформ. 126 Правила разработки, опубликования, изменения и отмены сводов правил. Утв. Пост. Правит. РФ от 01.07. 2016 № 624.
28. ГОСТ Р 56069-2018 Требования к экспертам и специалистам. Поверитель средств измерений. Общие требования
29. Постановление Правительства РФ «О Федеральной службе по аккредитации» от 17 октября 2011 г. № 845 (с изменениями на 2 октября 2021 года).
30. ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
31. ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 Система менеджмента качества. Требования
32. ГОСТ Р ИСО 9004 – 2019 Менеджмент качества. Качество организации. Руководство для достижения устойчивого успеха. (ISO 9004:2018 Quality management – Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success.)

33. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2017 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала»;
34. ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации. Общие положения.
35. ГОСТ Р 1.17 -2017. Стандартизация в РФ. Эксперт по стандартизации. Общие требования.
36. ГОСТ Р 1.18 -2018. Стандартизация в Российской Федерации. Реестр технических условий. Правила формирования, ведения и получения информации.