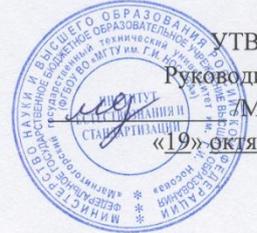




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Мезин И.Ю.
«19» октября 2021г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

для поступающих в магистратуру

Направление подготовки (специальность)
27.04.01 – Стандартизация и метрология

Магистерская программа

Испытания и сертификация

Магнитогорск
2021 год

1. Правила проведения вступительного испытания

Вступительное испытание по программе магистратуры Испытание и сертификация направления 27.04.01 Стандартизация и метрология проводится в 2 этапа: первый этап - компьютерное тестирование; второй этап - собеседование по профилю магистерской программы (далее «собеседование»). Программа вступительного испытания формируется на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам бакалавриата.

Учет индивидуальных достижений поступающих по настоящей образовательной программе осуществляется в соответствии с «Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Вступительные испытания в форме **компьютерного тестирования** проводятся на русском языке. Допускается использование в тестах вопросов с выбором ответа, с кратким/развернутым ответом на соответствие. Университет может проводить (по заявлению поступающего) вступительное испытание с использованием дистанционных технологий при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний. На проведение вступительного испытания в форме **компьютерного тестирования** отводится 60 мин.

Вступительное испытание на этапе **собеседования** проводится в устной форме с предварительной подготовкой развернутого ответа в письменном виде на русском языке по билетам, содержащим 1 вопрос. Продолжительность подготовки развернутого письменного ответа – 30 мин.

Учет индивидуальных достижений поступающих проводится во время собеседования по профилю магистерской программы и осуществляется в соответствии с «Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» (п.п. 38, 39 и Приложение 9).

Во время проведения вступительных испытаний их участникам и лицам, привлекаемым к их проведению, запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Участники вступительных испытаний могут иметь при себе и использовать справочные материалы и электронно-вычислительную технику, разрешенные к использованию во время проведения вступительных испытаний правилами приема, утвержденными Магнитогорским государственным техническим университетом им. Г.И. Носова.

При нарушении поступающим во время проведения вступительных испытаний правил приема, утвержденных организацией, уполномоченные должностные лица организации вправе удалить его с места проведения вступительного испытания с составлением акта об удалении.

2. Дисциплины бакалавриата, включенные в программу вступительных испытаний в магистратуру

- Метрология;
- Стандартизация;
- Оценка соответствия;
- Квалиметрия;
- Системы качества.

3. Содержание учебных дисциплин

3.1. «Метрология»

Качество измерений и способы его достижения. Единство измерений. Условия обеспечения и достижения единства измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений. Законодательные основы российской метрологии. Метрологическое обеспечение. Поверка (калибровка) средств измерений. Поверочные схемы и поверочное оборудование. Погрешности измерений.

3.2. «Стандартизация»

Правовые основы стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Основные положения государственной системы стандартизации ГСС. Содержание ЕСКД, ЕСТП, ЕСТПП, ГСИ. Определение оптимального уровня унификации и стандартизации. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Технология разработки стандартов и нормативной документации.

3.3. «Оценка соответствия»

Правовые основы подтверждения соответствия и сертификации. Схемы и системы сертификации, декларирования соответствия. Формы подтверждения соответствия. Правила и порядок проведения сертификации продукции. Органы по сертификации и

испытательные лаборатории. Сертификационные испытания. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий. Сертификация услуг.

3.4. «Квалиметрия»

Принципы квалиметрии. Методы оценки уровня качества продукции. Определение коэффициентов весомости. Особенности технологии экспертной оценки качества.

3.5. «Системы качества»

Модель системы качества по международным стандартам ИСО серии 9000. Особенности систем качества для сферы услуг. Технология разработки и внедрения системы качества на предприятии. Место и роль системы качества в интегрированной системе управления предприятием. Принципы и аспекты стратегии всеобщего управления качеством.

4. Литература для подготовки

1. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013964-7.-Текст:электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818537> (дата обращения: 13.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Виноградова, А. А. Законодательная метрология: учебное пособие / А. А. Виноградова, И. Е. Ушаков. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-3416-9. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106874> (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / В. Н. Кайнова, Т. Н. Гребнева, Е. В. Тесленко, Е. А. Куликова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1832-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168793> (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Вайскрובה, Е.С. Метрология, стандартизация и оценка соответствия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.С. Вайскрובה, Л.Е. Покрамович; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3208.pdf&show=dcatalogues/1/1136731/3208.pdf&view=true>. - Макрообъект.

5. Рашников В.Ф. Основы квалитетрии. Инструменты и системы управления качеством [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Ф. Рашников, В.М. Салганик, Н.Г. Шемшурова, 2012. Магнитогорск: Магнитогорск. гос. техн. ун-т им. Г.И. Носова, 2012. Режим доступа: <http://lms.magtu.ru/>, электронная библиотечная система ФГБОУ ВПО «МГТУ». –ISBN 978-5-9967-0248-0.

6. Анисимов, Э. А. Квалитетрия и управление качеством : учебное пособие / Э. А. Анисимов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 72 с. — ISBN 978-5-8158-1967-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107076> (дата обращения: 15.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Рожков, Н. Н. Квалитетрия и управление качеством. Математические методы и модели : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Рожков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07048-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454558> (дата обращения: 15.10.2021).

8. Зайцев Г. Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Зайцев Г.Н. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 164 с.:- (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-369-01501-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/938040> (дата обращения: 13.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

8. Понурко, И. В. Системы качества : практикум / И. В. Понурко, С. А. Крылова, С. В. Юдина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3997.pdf&show=dcatalogues/1/1532504/3997.pdf&view=true> (дата обращения: 16.03.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

9. Система менеджмента качества на промышленном предприятии : учебное по-собие / А. С. Лимарев, И. Ю. Мезин, Е. Г. Касаткина и др.; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 250 с. : табл., схемы, диагр., граф. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2705.pdf&show=dcatalogues/1/1131743/2705.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1899-4. - Имеется печатный аналог.

10. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход / П.С. Серенков, А.Г. Курьян, В.П. Волонтей. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 441 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. -

Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989804> (дата обращения: 15.10.2021). – Режим доступа: по подписке.

12. Федеральный закон от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

14. Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Текст], принят 27 декабря 2002 г.

15. Федеральный закон от 28.12.2013 N 412-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»

16. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1(ред. от 03.07.2016) «О защите прав потребителей»

17. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 21.12.2012 N 1941-ст).

18. ГОСТ Р 54293-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Анализ состояния производства при подтверждении соответствия» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 28.12.2010 N 1134-ст)

19. ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (вместе с "Руководящими указаниями по применению в отдельных областях") (введен в действие Приказом Росстандарта от 04.04.2011 N 41-ст).

20. Стандарты и качество [Текст]: ежемесячный научно-технический и экономический журн. –М.: РИА «Стандарты и качество». –ISSN 0038-9692.

21. Мир стандартов [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. –М.: ФГУ «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации – Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ». –ISSN 1990-5564.

22. Век качества [Текст]: отраслевой журн. – М.: ООО НИ экономики и связи и информатики Интерэкомс. –ISSN 2219-8210.

23. Контроль. Диагностика [Текст]: ежемесячный журнал оперативной производственной, технической и нормативной информации./ соучредитель Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике. -М.: ООО Издательский дом

5. Шкала оценивания вступительного испытания

Вступительное испытание оценивается по **по 100 – балльной шкале**. Распределение баллов между этапами вступительного испытания следующее: компьютерное

тестирование – 50 баллов; собеседование - 50 баллов. Минимальное суммарное количество баллов, полученное на обоих этапах вступительного испытания, подтверждающее его успешное прохождение соответствует 30 баллам.

Каждое задание, входящее в тест, оценивается определенным количеством баллов.

Результаты собеседования оцениваются в соответствии представленной шкалой оценивания.

Шкала оценивания результатов собеседования при проведении вступительного испытания

Баллы	Характеристика ответа
45-50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответ на поставленный вопрос в билете излагается логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. 2. Демонстрируются глубокие знания дисциплины специальности. 3. Делаются обоснованные выводы. 4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее.
35-44	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ответ на поставленный вопрос в билете излагается систематизировано и последовательно. 2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. 3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия. 4. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов.
25-34	<ol style="list-style-type: none"> 1. Допускаются нарушения в последовательности изложения при ответе. 2. Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности. 3. Имеются затруднения с выводами. 4. Определения и понятия даны не чётко.
0-24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. 2. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях.

Результаты каждого этапа вступительного испытания заносятся в экзаменационные ведомости, подписываются членами экзаменационной комиссии и передаются в приемную комиссию университета.

Результаты вступительного испытания доводятся до сведения абитуриентов **не позднее третьего рабочего дня** после проведения вступительного испытания путем размещения соответствующей информации на стенде приемной комиссии и на сайте университета.

При несогласии с результатами вступительных испытаний абитуриент вправе подать **апелляцию в течение суток** после объявления результатов.

Апелляция проводится в соответствии с Положением об апелляции и Положением об апелляционных комиссиях.

6. Примерные варианты вступительного испытания

6.1. Примерный вариант задания для компьютерного тестирования

1. Метрологическое обеспечение – это установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых:

- а) для установления определенных погрешностей измерения,
- б) достижения единства и требуемой точности измерения,
- в) нахождения значения ФВ опытным путем,
- г) извлечения количественной информации о свойствах объектов.

2. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется:

- а) технологией,
- б) метрологией,
- в) квалиметрией,
- г) изометрией.

3. Единство измерений определяется как состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах:

- а) и погрешности измерений известны с заданной вероятностью,
- б) погрешности измерений неизвестны с заданной вероятностью,
- в) погрешности измерений отсутствуют при измерении,
- г) погрешности измерений настолько малы, что ими можно пренебречь.

4. Общие вопросы теории измерений рассматривает:

- а) теоретическая метрология,
- б) прикладная метрология,

- в) законодательная метрология,
- г) метрологическая экспертиза.

5. Изучением вопросов практического применения теории измерений в различных сферах деятельности занимается:

- а) теоретическая метрология,
- б) прикладная метрология,
- в) законодательная метрология,
- г) метрологическая экспертиза.

6. Рассмотрением комплекса взаимосвязанных и взаимообусловленных общих правил, требований и норм в области метрологии, нуждающихся в регламентации и контроле со стороны государства, занимается:

- а) теоретическая метрология,
- б) прикладная метрология,
- в) законодательная метрология,
- г) метрологическая экспертиза.

7. Законодательно метрическая система мер в России введена в:

- а) 1800 г.,
- б) 1918 г.,
- в) 1945 г.,
- г) 1960 г.

8. Международная система единиц физических величин (ФВ) - система СИ, принята XI Международной конференцией по мерам и весам в:

- а) 1810 г.,
- б) 1910 г.,
- в) 1960 г.,
- г) 2000 г.

9. Региональным органом исполнительной власти, ответственным за проведение работ в сфере обеспечения единства измерения, является:

- а) центр стандартизации и метрологии,
- б) центр регистра систем качества,
- в) региональная метрологическая служба,
- г) региональный центр технического регулирования.

10. Одной из задач регионального центра стандартизации и метрологии является:

- а) изготовление средств измерения,
- б) создание государственных эталонов,
- в) поверка средств измерения,
- г) аттестация государственных эталонов.

11. Крупнейшей и старейшей международной метрологической организацией является созданное в 1875 г.:

- а) Международное бюро мер и весов,
- б) Международная организация метрологии,
- в) Генеральная конференция по метрологии,
- г) Генеральная конференция по метрологии и стандартизации.

12. Виды и сферы распространения государственного контроля и надзора за состоянием и применением средств измерений определены законом:

- а) О техническом регулировании,
- б) Об обеспечении единства измерений,
- в) О защите прав потребителей,
- г) О сертификации продукции и услуг.

13. Свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта, называют:

- а) технической величиной,
- б) метрологической величиной,
- в) квалитетической величиной,
- г) физической величиной.

14) Какие субъекты ответственны за соответствие продукции требованиям нормативной документации?

- а) изготовители продукции,
- б) потребитель продукции,
- в) орган по сертификации.

15) Кто не является участником процедуры сертификации продукции?

- а) орган по сертификации,
- б) производитель продукции,
- в) потребитель продукции.

16) Кто проводит сертификационные испытания продукции?

- а) аккредитованные испытательные центры (лаборатории),
- б) аттестованные лаборатории потребителя продукции,
- в) аттестованные лаборатории изготовителя продукции.

17) Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов?

- а) знак соответствия
- б) знак качества
- в) товарная марка
- г) знак обращения на рынке

18) Как называется (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании») обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту?

- а) знак качества
- б) товарная марка
- в) знак обращения на рынке
- г) бренд
- д) знак соответствия

19) Что служит доказательством соответствия продукции установленным требованиям?

- а) сертификат соответствия,
- б) протокол сертификационных испытаний,
- в) заключение об идентификации продукции.

20) По чьей инициативе проводится добровольная сертификация?

- а) юридических или физических лиц,
- б) органа по сертификации,
- в) государственных органов контроля и надзора.

21) Испытательная лаборатория приобретает необходимые полномочия при сертификации продукции, если она:

- а) аттестована,
- б) имеет нужное оборудование,
- в) аккредитована.

22) Что не входит в обязанности органа по сертификации продукции?

- а) сертификация продукции,
- б) выдача сертификатов соответствия,
- в) испытания продукции.

23) Что должен сделать изготовитель продукции при внесении изменения в технологию производства сертифицированной продукции?

- а) проинформировать орган по сертификации,
- б) проинформировать потребителя,
- в) никого не информировать.

24) Кто проводит инспекционный контроль за сертифицированной продукцией?

- а) орган, осуществивший сертификацию продукции,
- б) потребитель продукции,
- в) общество защиты прав потребителей.

25) Кто определяет схему обязательной оценки соответствия?

- а) орган по сертификации,
- б) заявитель,
- в) установлено в техническом регламенте.

26) Каким знаком маркируется продукция, прошедшая обязательное подтверждение на соответствие требованиям ТР ЕАЭС?



а)



б)



в)

27) Показатель качества, характеризующий одно из свойств продукции:

- а) оптимальный,
- б) обобщающий,
- в) единичный.

28) Показатель качества, характеризующий несколько свойств продукции:

- а) комплексный,
- б) интегральный,
- в) множественный.

29) Наука, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества – это:

- а) метрология,
- б) квалиметрия,
- в) сертификация.

30) Совокупность операций, включающая выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сопоставление их с базовыми:

- а) оценка уровня качества продукции,
- б) дифференциальный метод оценки качества продукции,
- в) комплексный метод оценки качества продукции.

31) Показатели, которые показывают степень использования в конструкции изделия стандартных и унифицированных элементов:

- а) комплексные показатели,
- б) показатели надежности,
- в) показатели стандартизации и унификации.

31) Квалиметрия - это:

- а) наука о качестве,
- б) отрасль науки, изучающая и реализующая методы количественной оценки качества,
- в) наука об измерении.

32) Комплексный показатель качества разнородной продукции, выпущенной за рассматриваемый интервал, равный среднему взвешенному коэффициентов дефектности этой продукции:

- а) индекс дефектности продукции,
- б) коэффициент сортности продукции,
- в) коэффициент весомости показателя качества продукции.

33) Количественная характеристика значимости данного показателя качества продукции среди других показателей ее качества:

- а) индекс качества продукции,
- б) коэффициент дефектности продукции,
- в) коэффициент весомости показателя качества продукции.

34) Значение показателя качества продукции, установленное нормативной документацией:

- а) относительное значение показателя качества продукции,
- б) регламентированное значение показателя качества продукции,
- в) оптимальное значение показателя качества.

35) Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе технических средств измерений:

- а) допустимое отклонение показателя качества продукции,
- б) регистрационный метод определения показателей качества продукции,
- в) измерительный метод определения показателей качества продукции.

36) Метод определения значений показателей качества продукции, осуществляемый на основе анализа восприятий органов чувств:

- а) расчетный метод определения показателей качества продукции,
- б) органолептический метод определения показателей качества продукции,
- в) экспертный метод определения показателей качества продукции.

37) Регламентированное значение показателя качества продукции, от которого отсчитывается допусаемое отклонение:

- а) номинальное значение показателя качества продукции,
- б) предельное значение показателя качества продукции,
- в) оптимальное значение показателя качества продукции.

38) Наибольшее или наименьшее регламентированное значение показателя качества продукции:

- а) относительное значение показателя качества продукции,
- б) номинальное значение показателя качества продукции,
- в) предельное значение показателя качества продукции.

39) Что в соответствии с Федеральным законом представляет собой документ по стандартизации?

а) документ, в котором для добровольного и многократного применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации, за исключением случаев, если обязательность применения документов по стандартизации устанавливается Федеральным законом,

б) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров,

в) документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования,

г) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

40) Что в соответствии с Федеральным законом представляет собой стандартизация?

а) деятельность по разработке (ведению), утверждению, изменению (актуализации), отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации,

б) правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации,

в) определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров,

г) форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

41) Какие документы могут использоваться в качестве основы при разработке проектов технических регламентов?

- а) международные стандарты (полностью или частично),
- б) технические условия (полностью или частично),
- в) ни один из указанных стандартов.

42) В каких целях осуществляется стандартизация?

- а) содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера,
- б) взаимозаменяемость продукции,
- в) повышение уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества, экологической безопасности, безопасности жизни или здоровья животных и растений и содействия соблюдению требований технических регламентов.

43) Какие принципы должны выполняться при стандартизации?

- а) добровольное применение стандартов.
- б) соответствие документов по стандартизации действующим на территории Российской Федерации международным стандартам.
- г) обязательное применение стандартов.

44) Какие документы используются в области стандартизации на территории РФ?

- а) документы национальной системы стандартизации,
- б) общероссийские классификаторы,
- в) стандарты организаций, в том числе технические условия,
- г) своды правил,
- д) стандарты Европейского союза.

45) Как называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?

- а) международный стандарт,
- б) технический регламент,
- в) межгосударственный стандарт,
- г) национальный стандарт.

46) Как называется деятельность по разработке (ведению), утверждению, изменению (актуализации), отмене, опубликованию и применению документов по стандартизации и иная деятельность, направленная на достижение упорядоченности в отношении объектов стандартизации?

- а) сертификация,
- б) аттестация,
- в) стандартизация,
- г) унификация.

47) Что в соответствии с Федеральным законом «О стандартизации в РФ» представляет собой национальный стандарт?

а) документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг,

б) документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров,

в) документ, который принят международным договором Российской Федерации и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования,

г) документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей,

д) документ по стандартизации, который разработан участником или участниками работ по стандартизации, по результатам экспертизы в техническом комитете по стандартизации или проектом технического комитета по стандартизации утвержден федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации, и в котором для всеобщего применения устанавливаются общие характеристики объекта стандартизации, а также правила и общие принципы в отношении объекта стандартизации.

48) На соответствие какому стандарту проводится сертификация систем менеджмента качества:

а) ГОСТ Р ИСО 9000-2015;

б) ГОСТ Р ИСО 9001-2015;

в) ГОСТ Р ИСО 9004-2019.

49) Какие принципы не установлены в стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015:

а) ориентация на потребителя;

б) взаимодействие людей;

в) минимизация рабочих стандартов и количественных показателей на производстве;

г) менеджмент взаимоотношений;

д) минимизация потерь, связанных с некачественной работой;

е) улучшение

50) Менеджмент качества подразумевает:

а) скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству;

б) скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества;

в) скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены.

6.2. Примерный вариант билета для собеседования по профилю магистерской программы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Естественных и стандартизации

/И.Ю. Мезин

«19» октября 2021г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Понятие качества. Основные этапы становления понятия качества. 14 принципов Э. Деминга.

Программу разработали:

И.Ю. Мезин /Мезин И.Ю., д-р техн. наук, профессор

Е.Г. Касаткина /Касаткина Е.Г., к.т.н., доцент

Л.В. Крамзина /Крамзина Л.В., ст. преподаватель

«19» октября 2021г.