МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Тверской государственный технический университет»**

(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор центра менеджмента качества

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Петропавловская В.Б./

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

**Материалы для диагностической работы**

дисциплины, части формируемой участниками образовательных отношений

Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**«Управление качеством на автомобильном транспорте»**

Направление подготовки магистратуры – 23.04.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) подготовки – Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический; организационно-управленческий

Разработаны в соответствии с:

Рабочей программой дисциплины, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» «Управление качеством на автомобильном транспорте», утвержденной проректором по учебной работе Майковой Э.Ю. 10.09.2021 г.

Разработчик(и): О.Б. Шикунова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Согласовано:

Заведующий кафедрой Автомобильный

транспорт\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.И. Павлов/

Тверь 20\_\_\_\_

**1. Спецификация оценочных средств**

Комплект оценочных материалов и тестовые задания, предназначенные для проведения диагностической работы, разработаны на основании требований стандарта организации СТО СМК 02.021-2022 «О фондах оценочных средств и материалах для проведения диагностических работ по образовательным программа высшего образования» по образовательной программе магистратуры 23.04.01 Технология транспортных процессов направленность (профиль) подготовки – Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте.

Содержание материалов для диагностической работы соответствует:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержден приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 908, зарегистрирован в Минюсте России 24 августа 2020 № 59404.

ПС 40.049 – Профессиональный стандарт 40.049 «Специалист по логистике на транспорте», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 616н, зарегистрировано в Минюсте России 26.09.2014 №34134.

Общей характеристике образовательной программы магистратуры по направлению подготовки – 23.04.01 Технология транспортных процессов, утвержденной ректором ТвГТУ 23.11.2020 г.

Рабочей программой дисциплины, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» «Управление качеством на автомобильном транспорте», утвержденной проректором по учебной работе Майковой Э.Ю. 10.09.2021 г.

Таблица 1. Распределение тестовых заданий по компетенциям

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование индикаторов сформированности компетенции | Наименование дисциплины / модуля / практики | Семестр | Номер задания | Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции |
| ПК-1 | Способен к использованию знания основ законодательства, включая сертификацию и лицензирование транспортных услуг, предприятий и персонала применительно к конкретным видам деятельности, включая требования безопасности движения, условия труда, вопросы экологии. | ИПК-1.1. Способен к разработке стандартов автотранспортных организаций по управлению качеством их работы | Управление качеством на автомобильном транспорте | 2 | 1  2  3  4  5  6  7 | З1. Цели, задачи, особенности и основные принципы построения системы управления качеством |
| З2. Общий подход к описанию моделей обеспечения качества |
| З3. Основные методы управления качеством |
| З4.Основные методы квалиметрии |
| У1.Устанавливать оптимальную организационную структуру управления предприятия (организации);  Выполнить оценку уровня конкурентоспособности автотранспортных услуг |
| У2. Разрабатывать схемы выбора показателей качества транспортных услуг с помощью цифровых и IT-технологий |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1. Разрабатывать методику анализа корректирующих и предупреждающих действий по постоянному улучшению качества |
| ПК-3 | Способен использовать знание организационной структуры, методов управления и регулирования, используемых в отрасли критериев эффективности применительно к конкретным видам производственной деятельности транспортного предприятия | ИПК-3.1. Способен разрабатывать показатели качества работы подразделений автотранспортного предприятия (организации) и структурировать их по степени значимости и содержанию. | Управление качеством на автомобильном транспорте |  | 8  9  10  11  12  13  14 | З1.Сегментацию рынка автотранспортных услуг. |
| З2. Особенности выбора показателей качества пассажирских и грузовых перевозок |
| 33. Принципы менеджмента качества ИСО 9001:2000 |
| У1.Разрабатывать показатели качества работы подразделений предприятия (организации) и структурировать их по степени значимости и содержанию |
| У2. Разрабатывать систему управления качеством работы автотранспортных организаций и перевозок пассажиров |
| У3.Разрабатывать систему менеджмента качества (СМК) на конкретном предприятии |
| У4.Разрабатывать стандарты автотранспортных организаций «Управление качеством работы подразделений АТО». |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1 Разрабатывать схемы выбора показателей качества транспортных услуг с помощью цифровых и IT-технологий. |
| ПП.2 Использовать методы квалиметрической оценки на различных стадиях жизненного цикла продукции (услуги); |
| ПК-4 | Способен использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт при разработке и реализации производственных программ, направленных на достижение наибольшей эффективности транспортного производства и качества выполняемых работ, обеспечение реализации действующих стандартов в области перевозки грузов и пассажиров | ИПК-4.1. Умеет обосновывать научно-методические положения по оценке эффективности мероприятий по повышению качества в области перевозок грузов и пассажиров. | Управление качеством на автомобильном транспорте |  | 15  16  17  18  19  20 | З1.Основные положения концепции тотального менеджмента качества (TQM) и стандартов ИСО 9000, ИСО 9001 |
| З2. Документацию системы менеджмента качества |
| З3. Сущность и содержание сертификации. Сертификация систем менеджмента качества |
| З4.Государственное регулирование ответственности за качество продукции |
| У.1. Разрабатывать конкретные мероприятия, позволяющие реализовать принципы управления качеством |
| У.2. Обосновывать научно-методические положения по оценке эффективности мероприятий по повышению качества |
| У.3. Проводить регулярный аудит системы менеджмента качества для выявления резервов улучшения |
| Иметь опыт практической подготовки:  ПП1. Разрабатывать методы пошагового проекта внедрения системы менеджмента качества, основанного на стандартах ИСО 9001:2000 |

Таблица 2. Распределение заданий по типам и уровням сложности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Индикатор сформированности компетенции | Номер задания | Тип задания | Уровень сложности задания | Время выполнения задания (мин.) |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 1 | Комбинированное | Высокий | 15-20 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 2 | Закрытое | Высокий | 15-20 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 3 | Закрытое | Повышенный | 15-20 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 4 | Закрытое | Повышенный | 15-20 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 5 | Открытое | Высокий | 15-20 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 6 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-1 | ИПК-1.1 | 7 | Комбинированное | Высокий | 15-20 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 8 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 9 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 10 | Комбинированное | Высокого | 15-20 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 11 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 12 | Комбинированное | Повышенный | 15-20 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 13 | Закрытое | Повышенный | 15-20 |
| ПК-3 | ИПК-3.1 | 14 | Закрытое | Повышенный | 15-20 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 15 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 16 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 17 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 18 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 19 | Закрытое | Базовый | 3-5 |
| ПК-4 | ИПК-4.1 | 20 | Закрытое | Базовый | 3-5 |

Таблица 3. Описание последовательности выполнения каждого тестового задания

|  |  |
| --- | --- |
| Тип задания | Последовательность действий при выполнении задания |
| Задание закрытого типа на установление соответствия | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.  2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.  3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.  4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4) |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.  2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.  4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135). |
| Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.  2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3. Выбрать один ответ, наиболее верный.  4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.  5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.  2. Продумать логику и полноту ответа.  3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.  4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ. |

Таблица 4. Система оценивания тестовых заданий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер задания | Указания по оцениванию | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа) |
| Задание 1. | Задание комбинированного типа с выбором одного ответа из четырех предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 2. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифрприведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 3. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 4. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 5. | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 6. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 7. | Задание комбинированного типа с выбором одного ответа из четырех предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 8. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 9. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 10. | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 11. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 12. | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами;  если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ  неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 13. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 14. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 15. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 16. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 17. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 18. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 19. | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 20. | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность ц | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;  неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.  Либо указывается «верно»/«неверно». |

Таблица 5. Ключи к оцениванию качества

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  задания | Верный ответ | Критерии |
| 1 | 4  Компания должна работать над качеством продукции, качеством организации работы, включая работу персонала. | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 2 | 4132  4. Процессы можно отслеживать и улучшать.  1.Организации выявляют проблемы и оперативно разрабатывать решения.  3. Сокращать количество отходов  2.Клиенты предпочитают качественные продукты и услуги. | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 3 | А2Б1В4Г3Д6Е5 | 3 б. – полное правильное соответствие  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 4 | А2Б1В4Г3 | 3 б. – полное правильное соответствие  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 5 | Этап 1. Определение стратегии фирмы  Этап 2. Выделение главных бизнес-процессов  Этап3.Определение зоны ответственности  Этап 4. Согласование структуры и ее документальное закрепление | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответнеправильный/ ответотсутствует |
| 6 | А2Б1В4Г3 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 7 | 3  Корректирующие действие направлено на предупреждение повторения несоответствия на всех объектах | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 8 | 2134 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 9 | А3Б2В1 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 10 | 246  2. Это позволяет организации согласовывать свои стратегии  4.СМК состоит из взаимосвязанных процессов.  6.Факты, доказательства, анализ данных это объективность, уверенность решений. | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 11 | А2Б3В1 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 12 | 125  1.Элементы структуры перегружают схему.  2.Сотрудникам приходится выполнять задачи вне рамок их компетенции.  5.Должности со схожими задачами можно объединить в одну позицию. | 3 б. – полный правильный ответ  1б. – допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный  0 б. – допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ ответ отсутствует |
| 13 | А2Б4В3Г1 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 14 | А3Б4В2Г1 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 15 | А2Б3В1 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 16 | 2134 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 17 | 312 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 18 | 214365 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 19 | А2Б1В3 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |
| 20 | 2314 | 1б-полное правильное соответствие  0б-остальные случаи |

**Тестовые задания.**

**Задание 1**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст задания и выберите один правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

***Текст задания***

Методология всеобщего управления качеством (TQM) − это…

1) система управления качеством продукции/услуги

2) экспертиза продукции/услуги предприятия

3) совокупность методов управления предприятием, основным рычагом которых является качество

4) система улучшения качества предприятия.

**Задание 2**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите последовательность.

***Текст задания***

Существует несколько различных типов моделей обеспечения качества, в том числе: Статистический контроль процессов (SPC) позволяет организациям определять области улучшения и отслеживать прогресс, чтобы гарантировать, что процессы работают в соответствии с конкретными спецификациями качества.

Для этого Вам необходимо выполнить определенную последовательность действий SPC:

1.Эффективное решение проблем.

2. Повышение удовлетворенности клиентов.

3. Сокращение отходов и повышение эффективности.

4. Непрерывное совершенствование процессов.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева на право:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задание 3**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Метод Структурирования Функции Качества (СФК) состоит в том, что требования потребителя должны «развертываться» и конкретизироваться поэтапно, представляя собой технологию проектирования продукции и процессов, позволяющую преобразовывать пожелания потребителя в технические требования к продукции и процессам производства. Соотнесите выполняемую задачу и номер этапа, последовательных действий метода СФК.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Номер этапа |
| А. Ранжирование потребительских требований | 1.1 |
| Б. Выяснение и уточнение требований потребителей. | 2.2 |
| В. Производится вычисление зависимостей потребительских требований и инженерных характеристик. | 3.3. |
| Г. Разработка инженерных характеристик. | 4.4. |
| Д. Определяются весовые показатели инженерных характеристик с учетом рейтинга важности потребительских требований. | 5.5 |
| Е. Построение « крыши», в которой проставляются взаимосвязи между инженерными характеристиками. | 6.6 |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

**Задание 4**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Методы сравнения – это методы измерения, при которых измеряемая величина сравнивается с известной базовой или эталонной величиной, т.е. с мерой. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи метод.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Метод |
| А. Метод сравнения измеряемой величины с мерой, при котором измеряемая величина уравновешивается соответствующей мерной величиной. Определение веса тела на рычажных весах или измерение электрического сопротивления при помощи уравновешивающего моста. | 1. Разростный метод |
| Б. Метод сравнения с мерой, но при котором определяется разность между измеряемой величиной и известной величиной, воспроизводимой мерой. При этом методе измерений происходит неполное уравновешивание измеряемой величины. | 2.Метод противопоставления |
| В. Метод когда разность доводят до нуля, как, например, при балансировке измерительного моста. | 3.Метод замещения |
| Г. Метод сравнения с мерой, при котором измеряемая величина Qx заменяется известной величиной Q0. Величина Q0легко воспроизводима мерой [Q]. Измеряемая величина соответствует известной величине, т. е. Qx = Q0. Взвешивание тел на пружинных весах, вес измеряемой массы замещает вес известных грузов. | 4.Нулевой метод |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание5**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и назовите этапы построения модели управления, определите, что входит в каждый этап.

***Текст задания***

Этапы построения модели управления. Формирование структуры предприятия – непростой процесс. Он проходит несколько этапов, каждый из которых решает определенную задачу. Рассмотрим их более подробно.

Чтобы построить грамотную структуру, нужно определить вектор развития предприятия. Поставить цель, сформировать стратегию продвижения.

Для начала выделите те процессы, которые уже существуют в компании, изучите все направления деятельности разных подразделений, сформулируйте желаемый результат.

Для деятельности разных структурных единиц может понадобиться информация из других отделов.

Структура согласовывается со всеми заинтересованными лицами. Ее детали фиксируются в официальных документах.

**Задание 6**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Современные технологии логистики разделяют на группы. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид технологии.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Вид технологии |
| А. Это онлайн-площадки, которые объединяют спрос и предложение на логистические услуги, обеспечивая прозрачность, удобство и экономию времени и денег для клиентов и исполнителей. | 1.Цифровые системы управления логистикой |
| Б. Это программные решения, которые автоматизируют и оптимизируют процессы планирования, мониторинга, анализа и контроля логистических операций. | 2.Цифровые платформы и сервисы |
| В. Это технические средства, которые позволяют повышать безопасность, эффективность и экологичность транспортных средств. | 3.Цифровые технологии обработки данных |
| Г. Это методы и алгоритмы, которые дают собирать, хранить, а также обрабатывать, анализировать и использовать большие объемы данных, связанные с логистической деятельностью. | 4.Цифровые технологии управления транспортом |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 7**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст задания и выберите один правильный ответ, запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

***Текст задания***

Что такое корректирующие действия по постоянному улучшению качества?

1) действие, предпринятое для устранения причины потенциального несоответствия или другой потенциально нежелательной ситуации.

2) повторяющаяся деятельность по увеличению способности выполнить требования.

3) действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации.

4) все ответы правильные

**Задание 8**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите последовательность.

***Текст задания***

Приступая к сегментации рынка услуг городских автобусных перевозок, необходимо определить признаки сегментирования, провести мероприятия которые помогут определить предполагаемые границы между сегментами. Для этого Вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

1) изучить характеристики потребителей данных услуг;

2) изучить потребности в городских пассажирских перевозках;

3) определить их сходства и различия;

4) определить степень удовлетворенности существующими перевозками.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задание 9**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Показатели качества грузовых перевозок характеризуются определенными свойствами, которые их объединяют в одну группу. Группе свойств соответствует свой показатель. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи показатель.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Показатель |
| А Назначенный срок, регулярность перевозок, срочность | 1.Экономичность |
| Б. Потери груза, повреждения, пропажи. | 2.Сохранность |
| В. Удельные затраты, удельные расходы, затраты на погрузочно-разгрузочные работы. | 3.Своевременность |
|  | 4.Надежность |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 10**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

***Текст задания***

Какие принципы менеджмента качества указаны правильно в нормативном документе, дайте обоснование.

Качество управления становится все более важным для руководства и управления всеми организациями. Принцип менеджмента качества является всеохватывающим и основным правилом (убеждения) для лидирующих организаций, деятельность которых направленна на постоянное повышение производительности в будущем, при этом внимание должно быть сосредоточено на клиентах с учетом потребностей всех других заинтересованных сторон.

1) Принцип 1 - Ориентация на производителя

2) Принцип 2 - Лидерство руководителей

3) Принцип 3 - Вовлечение всех потребителей

4) Принцип 4 - Процессный подход к менеджменту

5) Принцип 5 – Постоянное обеспечение

6) Принцип 6 - Принятие решений, основанных на фактах

7) Принцип 7 - Взаимовыгодные отношения с поставщиками

**Задание 11**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Технические показатели это и показатели назначения (функциональные требования). Характеризуют способность продукции эффективно выполнять свою функцию. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид требования.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Вид требования |
| А. Показатели необходимой мощности, грузоподъемности, развиваемой скорости и другие, которые характеризуют выполняемую функцию; | 1Конструктивные |
| Б. Степень эффективности использования изделия по назначению | 2Производительности |
| В. Достоинства выбранной конструкции. | 3Эффективности |
|  | 4Органолептические |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание12**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

***Текст задания***

Создание организационной структуры компании не всегда проходит гладко. Часто руководители совершают следующие ошибки:

1) создание избыточного количества уровней управления

2) ошибки в распределении обязанностей

3) стабильность в системе управления

4) игнорирование мнения людей, потребляющих продукцию

5) наличие дублирующих функций

**Задание 13**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Цифровые технологии в логистике помогают решать множество задач, связанных улучшением качества и эффективности логистических процессов. Соотнесите выполняемую задачу и используемое для решения данной задачи конкретное условие повышения качества.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Условие повышения качества |
| А Цифровизация логистики позволяет экономить на топливе, трудовых ресурсах, складских площадях, страховании и других связанных расходах. | 1. Расширение возможностей |
| Б Цифровизация даёт возможность ускорять процессы доставки, разгрузки, погрузки, таможенного оформления и других операций, связанных с логистикой. | 2.Снижение затрат |
| В Цифровизация позволяет повышать точность, надежность, безопасность и удовлетворенность клиентов в процессе логистики. | 3. Повышения качества. |
| Г Цифровизация помогает расширять географию, ассортимент, спектр и гибкость логистических услуг | 4.Увеличение скорости |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 14**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Обобщенный (комплексный) показатель качества должен отвечать нескольким требованиям. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид показателя.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Вид показателя |
| А. Представленность в нем всех основных характеристик изделия, по которым оценивается его качество**.** | 1. Нормированность |
| Б. При изменении любого из единичных показателей качества прификсированных значениях остальных показателей. | 2 Чувствительность к варьируемым параметрам. |
| В. Требование состоит в том, что комплексный показатель качества должен согласованно реагировать на изменение каждого из единичных показателей. | 3. Репрезентативность |
| Г. Численное значение комплексного показателя заключенного между наибольшим и наименьшим значениями относительных показателей качества. | 4. Монотонность |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

**Задание 15**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

Как технология управления процессом повышения качества TQM состоит из частей. Каждая система имеет свое определение. Соотнесите выполняемую задачу к каждой виду системы.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Вид системы |
| А Это средства, которые применяются для анализа и исследования качества. Они основаны на использовании различных методов контроля. | 1 Совершенствования и развития принципов и содержания TQM |
| Б Это приемы и программы, позволяющие обеспечить владение этими средствами и правильно их применять. | 2 Базовая |
| В Адаптация научных подходов, экономических законов, структуры и принципов управления качеством к конкретным требованиям и условиям рынка. | 3 Технического обеспечения |
|  | 4Материального обеспечения |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 16**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите последовательность.

***Текст задания***

Сертификация систем менеджмента качества (СМК) **—** это процесс подтверждения соответствия систем менеджмента качества установленным государственным или международным требованиям. Сертификация СМК проходит поэтапно. Для этого Вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

1) Получатель подготавливает необходимые документы

2) Происходит независимая проверка организации производства на соответствие установленным стандартом требованиям СМК.

3) Осуществляется заочная проверка систем менеджмента качества на предприятии.

4) После тщательного изучения результатов проверки и предоставленной документации орган сертификации принимает решение о выдаче или невыдаче сертификата СМК.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Задание 17**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

За нарушение обязательных требований государственных стандартов, правил обязательной сертификации, а также за нарушение требований нормативных документов по обеспечению единства измерений законодательством РФ предусмотрены ответственности. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид ответственности.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Мера ответственности | Вид ответственности |
| А Обеспечение функционирования и повышения роли государственного надзора( контроля), за соблюдением обязательных требований государственных стандартов, правил обязательной сертификации, требований нормативных документов по обеспечению единства измерений. | 1 Уголовная |
| Б. Требований к безопасности товаров, работ, услуг | 2 Гражданско-правовая |
| В.Меры имущественного характера – возмещение вреда, убытков, уплаты [неустойки](https://be5.biz/terms/n13.html), пеней, [штрафов](https://be5.biz/terms/s1.html). | 3 Административная |
|  | 4 Конституционная |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 18**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите последовательность.

***Текст задания***

Чтобы учесть потребности рынка, следует предпринять ряд последовательных шагов, которые можно зафиксировать в виде карты планирования качества. В результате планирования качества появляется план качества, который должен описывать конкретные мероприятия по реализации политики в области качества с указанием сроков выполнения, ответственных за выполнение, критериев оценки, бюджета.

Для этого Вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

1) Определение запросов потребителей

2) Идентификация потребителей

3) Разработка технологического процесса

4) Разработка характеристик услуги или товара

5) Передача процесса в производство

6) Разработка механизмов контроля за процессом

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**Задание19**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите соответствие.

***Текст задания***

В рамках Системы Менеджмента Качества (СМК) выделяют виды аудита, которые имеют свои особенности. Соотнесите выполняемую задачу и используемый для решения данной задачи вид аудита.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

|  |  |
| --- | --- |
| Выполняемая задача | Вид аудита |
| А. Путем внутренних аудитов через регулярные отрезки времени проверяются все звенья предприятия на их соответствие мероприятиям по управлению качеством | 1 Методический |
| Б Аудит проводится для: подтверждения прямых или косвенных параметров процесса по управлению качеством и для выявления возможностей улучшения качества данного метода | 2 Системный |
| В. Проводятся проверка качества составных элементов групп конечного результата во взаимосвязи с испытаниями | 3 Аудит продукции |
|  | 4 Комплексный |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
|  |  |  |

**Задание 20**

***Инструкция по выполнению задания***

Прочитайте текст и установите последовательность.

***Текст задания***

В соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2000 на предприятии необходимо выделить совокупность процессов, разделив их на основные, которые ориентированы на рынок (потребителей) и необходимы для создания потребительской стоимости, которые позволяют фирме реализовать ее ориентацию на рынок и внешних потребителей. К числу основных процессов относятся:

Для этого Вам необходимо выполнить определенную последовательность действий:

1) процесс закупок

2) процесс исследования рынка

3) процесс проектирования продукции

4) процесс производства

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |