



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
VR/AR ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.06</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2.1 Участвует в управлении цифровой стратегией организации (региона, страны).

Тест 1

Задание 1. Что такое виртуальная реальность (VR)?

Ответ: Виртуальная реальность — это компьютерная технология, которая создает иллюзию присутствия в виртуальном мире, который можно воспринимать как реальный.

Задание 2. Для чего используется виртуальная реальность?

Ответ: VR используется для развлечения, обучения, медицины, маркетинга, промышленности и других целей.

Задание 3. В чем преимущества использования виртуальной реальности?

Ответ: Преимущества использования VR включают в себя: возможность испытать новые ощущения, улучшение восприятия информации, повышение эффективности обучения, возможность создания более реалистичных и захватывающих игр и приложений.

Задание 4. Какие технологии используются для создания иммерсивной виртуальной реальности?

Ответ: Для создания иммерсивной VR используются различные технологии, включая датчики, линзы, звуковые системы, программное обеспечение и другие компоненты.

Задание 5. Дополненная реальность (AR) — это?

Ответ: Дополненная реальность — это технология, которая добавляет цифровые объекты в реальный мир.

Задание 6. Что такое AR-очки?

Ответ: AR-очки — это устройства, которые позволяют пользователю видеть дополненную реальность.

Задание 7. В каких сферах используется AR?

Ответ: AR используется в различных сферах, включая медицину, образование, промышленность, маркетинг и развлечения.

Задание 8. Для чего используются AR-приложения?

Ответ: AR-приложения используются для добавления цифровых объектов в реальный мир, например, чтобы показать пользователю информацию о продукте или помочь ему в выполнении задач.

Задание 9. Какой тип устройств используется для создания AR?

Ответ: Устройства для создания AR могут быть различными, включая смартфоны, планшеты, очки и гарнитуры.

Задание 10. Как дополненная реальность может помочь в промышленности?

Ответ: Дополнение реальности может помочь в производстве, предоставляя информацию о материалах и процессах, улучшая качество продукции и сокращая время на производство.

Задание 11. Какие примеры использования дополненной реальности можно найти в промышленности?

Ответ: В промышленности дополненная реальность используется для проектирования, производства и управления производственными процессами.

Задание 12. Как дополненная реальность помогает в обучении работников?

Ответ: Дополнение реальности помогает работникам лучше понимать процессы и процессы, упрощая обучение и повышая эффективность обучения.

Задание 13. Какие проблемы могут возникнуть при работе с дополненной реальностью в промышленности?

Ответ: При работе с дополненной реальностью возможны проблемы с точностью данных, надежностью технологии и безопасностью на производстве.

Задание 14. Как виртуальная реальность применяется в промышленности?

Ответ: Виртуальная реальность применяется в различных отраслях промышленности, таких как машиностроение, автомобильная промышленность, авиация и т.д. Она используется для моделирования процессов, оптимизации производственных линий, тестирования новых продуктов и улучшения качества продукции.

Задание 15. Какие преимущества имеет использование виртуальной реальности в производстве?

Использование виртуальной реальности имеет ряд преимуществ, включая:

- снижение затрат на производство;
- повышение точности и надежности производства;
- улучшение безопасности на производстве;
- ускорение процесса разработки новых продуктов.

Задание 16. Созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие

- 1 виртуальная реальность
- 2 дополненная реальность
- 3 объективная реальность
- 4 искусственно созданная реальность

Ответ: 1

Задание 17. Результат введения в зрительное поле любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и изменения восприятия окружающей среды.

- 1 виртуальная реальность
- 2 дополненная реальность
- 3 объективная реальность
- 4 искусственно созданная реальность

Ответ: 2

Задание 18. Раздел компьютерной графики, посвященный методам создания изображений или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях.

- 1 трёхмерная графика
- 2 двухмерная графика
- 3 растровая графика
- 4 фрактальная графика

Ответ: 1

Задание 19. Какой из ответов описывает технологию AR/MR — дополненную/смешанную реальность?

1 Вы навели камеру телефона на QR-код, приложение считало информацию и само открыло нужную ссылку в браузере.

2 Вы скачали приложение, навели камеру телефона на ступню и можете без похода в магазин понять, как разные ботинки будут смотреться на ноге.

3 Вы прикрепили датчики к стоящему посреди комнаты стулу, скачали приложение, надели специальные очки — и теперь можете видеть стул среди 3D-объектов.

Ответ: 2

Задание 20. Что такое low-poly (низкополигональная) модель?

1 Это 3D-объект, который имеет упрощенную графику

2 Это 3D-объект, который имеет только 3 степени свободы

Ответ: 1

Задание 21. Что такое игровой движок?

1 Программа, в которой собираются игровые и VR-проекты

2 Онлайн-магазин, в котором можно купить готовые 3D-объекты и другие компоненты для VR-проекта

Ответ: 1

Задание 22. Какое из устройств выдаст лучшую графику?

1 Шлем для ПК

2 Автономный шлем

3 Шлемы для мобильных телефонов

Ответ: 1

Задание 23. Что составляет львиную долю стоимости разработки VR-проекта?

1 ФОТ — зарплаты команды

2 Стоимость оборудования

3 Поддержка проекта

4 Покупка готовых 3D-моделей и других элементов для VR-мира

Ответ: 1

Задание 24. Какое из этих утверждений неверно?

1 Чем больше сцен, тем дороже разработка

2 Чем реалистичнее графика, тем дороже разработка

3 Чем больше нужно использовать 3D-сканирование, тем дешевле разработка.

Ответ: 3

Задание 25. Отметьте характерные свойства смешанной реальности

1 Работа с полностью подчиненным пользователю пространством

2 Зависимость от реального окружения

3 Наложение объектов в реальном времени

4 Погружение пользователя в искусственную среду

5 Наложение объектов на реальное окружение пользователя

Ответ: 2,3,5

Тест 2

Задание 1. Что такое смешанная реальность (MR)?

Ответ: Смешанная реальность — это сочетание виртуальной и дополненной реальностей.

Задание 2. Кто создал AR?

Ответ: Создателем AR является американский ученый и инженер Рэй Курцвейл.

Задание 3. Что такое MR-шлем?

Ответ: MR-шлем — это устройство, которое позволяет пользователю видеть смешанную реальность.

Задание 4. Какой тип технологий используется для создания MR?

Ответ: Технологии, используемые для создания MR, включают в себя компьютерное зрение, обработку естественного языка и искусственный интеллект.

Задание 5. Каковы перспективы развития AR и MR в будущем?

Ответ: Перспективы развития AR и MR выглядят многообещающими, поскольку эти технологии продолжают развиваться и находить новые применения в различных областях.

Задание 6. Какие проблемы могут возникнуть при использовании AR и MR?

Ответ: При использовании AR и MR могут возникнуть проблемы, связанные с точностью и надежностью технологии, а также с этическими и правовыми аспектами.

Задание 7. Какие технологии применяются для создания виртуальных моделей в промышленности?

Ответ: Для создания виртуальных моделей используются 3D-сканеры, системы виртуальной реальности, специальные программы для моделирования и конструирования.

Задание 8. Как происходит процесс создания виртуальной модели в производстве?

Ответ: Процесс создания виртуальной модели начинается с сканирования реального объекта или его моделирования в 3D. Затем создается виртуальный прототип, который может быть использован для тестирования продукта, оптимизации процесса производства или обучения персонала.

Задание 9. Какие задачи может решать виртуальная реальность в производстве?

Ответ: Виртуальная реальность может использоваться для решения различных задач в производстве, включая:

- проектирование новых продуктов;
- тестирование новых технологий;
- обучение персонала;
- оптимизация производственных процессов.

Задание 10. Каковы перспективы использования виртуальной реальности в промышленности?

Ответ: Перспективы использования виртуальной реальности в промышленности очень перспективны. С развитием технологий виртуальной и дополненной реальности, они могут использоваться для создания более точных и реалистичных моделей продуктов, что позволит снизить затраты на производство и повысить качество продукции. Также виртуальная реальность может помочь ускорить процесс разработки новых продуктов и улучшить безопасность на производстве.

Задание 11. Что такое реверс-инжиниринг?

Ответ: Реверс-инжиниринг — это процесс анализа и изучения устройства или системы с целью получения информации о ее внутреннем устройстве, компонентах, материалах и технологии производства.

Задание 12. Зачем нужен реверс-инжиниринг в промышленной сфере?

Ответ: В промышленности реверс-инжиниринг используется для анализа и оптимизации процессов производства, улучшения качества продукции, сокращения времени на разработку новых продуктов, а также повышения безопасности на производстве. Кроме того, реверс-инжиниринг позволяет создавать более эффективные и экономичные производственные линии.

Задание 13. Какие инструменты используются для проведения реверс-инжиниринга?

Ответ: Среди инструментов, используемых для проведения реверс-инженерных работ, можно выделить программы для 3D-моделирования, программы для анализа изображений, программы для обработки данных и анализа, а также программы для создания прототипов и макетов.

Задание 14. Какие проблемы могут возникнуть при проведении реверс-инжиниринга?

Ответ: Одной из проблем может быть отсутствие доступа к исходным материалам или компонентам изделия. Также могут возникнуть сложности с интерпретацией полученных данных и определением технологии производства.

Задание 15. Опишите основные задачи реверс-инжиниринга на производстве:

Ответ:

1. Восстановление работоспособности вышедшего из строя изделия.
2. Разработка новых изделий на основе существующих.
3. Оптимизация производственных процессов.
4. Оценка качества и надежности продукции.
5. Улучшение дизайна и конструкции изделий.
6. Снижение затрат на разработку и производство.
7. Повышение эффективности производства.

Задание 16. Какие технологии относятся к технологиям смешанной реальности? Отметьте все верные ответы.

- 1 стереовизуализация
- 2 персонализированный поиск
- 3 динамическая имитация
- 4 отслеживание движений человека
- 5 энцефалография

Ответ: 1,3,4

Задание 17. Какова причина использования линз в компактных системах виртуальной реальности? Отметьте все верные ответы.

- 1 Искривление виртуального изображения
- 2 Отдаление виртуального изображения
- 3 Увеличение поля зрения

Ответ: 2,3

Задание 18. Что породило новую (современную) волну интереса разработчиков к виртуальной реальности?

- 1 Выход Nintendo Virtual Boy
- 2 Создание шлема Oculus
- 3 Появление Cardboard

Ответ: 2

Задание 19. Отметьте характеристики VR-девайсов 90-х гг. Отметьте все верные ответы.

- 1 Плохая эргономика (вес, габариты, материалы)
- 2 Низкая стоимость
- 3 Качественный трекинг
- 4 Плохое качество изображения

- 5 Высокое разрешение экрана
- 6 Слабые возможности систем трекинга

Ответ: 1,4

Задание 20. Какие утверждения насчет вестибуло-окулярного рефлекса (ВОР) верны? Отметьте все верные ответы.

- 1 ВОР вызывает вращение глаз в противоположную вращению головы сторону
- 2 ВОР вызывает вращение глаз в сторону вращения головы
- 3 ВОР смещает изображение относительно сетчатки глаза
- 4 ВОР позволяет стабилизировать изображение на сетчатке глаза
- 5 ВОР работает за счет короткой трехнейронной цепочки от вестибулярного аппарата до глазодвигательного аппарата
- 6 ВОР работает за счет короткой двухнейронной цепочки от вестибулярного аппарата до глазодвигательного аппарата
- 7 ВОР это специфичный только для организма человека механизм

Ответ: 1,4,5

Задание 21. Выберите возможные способы управления для Cardboard

- 1 Задержка взгляда
- 2 Игровой джойстик
- 3 Кнопка на шлеме
- 4 Bluetooth-джойстик

Ответ: 1,3,4

Задание 22. У какой из систем трекинг качественнее?

- 1 PS VR (PlayStation VR)
- 2 Oculus Rift
- 3 Gear VR

Ответ: 2

Задание 23. Каков основной недостаток инерциальных систем отслеживания движений? Выберите ответ.

- 1 Перекрытия датчиков и отсутствие информации в эти моменты
- 2 Накапливаемая в результате численного интегрирования ошибка
- 3 Необходимость настраивать размеры костюма под каждого пользователя
- 4 Большие размеры
- 5 Необходимость использовать вращающиеся с высокой скоростью элементы

Ответ: 2

Задание 24. Какое преимущество обеспечивает использование гибридного отслеживания движений по сравнению с оптическим? Отметьте все верные ответы.

- 1 Увеличение точности отслеживания
- 2 Компенсация оптических перекрытий
- 3 Уменьшение размеров устройств отслеживания

Ответ: 1,2

Задание 25. На какое расстояние в среднем отдаляется изображение в устройствах виртуальной реальности?

- 1 Изображение не отдаляется
- 2 Отдаляется на 5 м
- 3 Отдаляется на 1,5 м

Ответ: 3

Компетенция ПК-2.1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2.1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень компетенций и индикаторов дисциплины (модуля)		Способы формирования компетенции	Оценочное средство	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиационной отрасли	ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиационной отрасли	<p>Лекции. Тема 3 Упорядочение на рабочем месте. Методика 5S. Организация рабочего пространства в соответствии с 5S</p> <p>Тема 4 Стандартизация работы. Рабочие инструкции. Документация на рабочем месте.</p> <p>Тема 5 Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED)</p> <p>Тема 6 Защита от непреднамеренных ошибок (Рока-Йоке). Канбан. Всеобщее обслуживание оборудования (TPM)</p>	Устный опрос	Тестирование
		<p>Самостоятельная работа. Тема 5 Картирование потока создания ценности (VSM). Визуализация. Быстрая переналадка (SMED)</p>	Устный опрос	Тестирование
		<p>Практические работы. (текущее, целевое и идеальное состояние). Тренажер «Изготовление штепсельных вилок»</p> <p>Расчет времени такта.</p> <p>Применение SMED. Тренажер «Быстрая переналадка».</p> <p>Разработка стандартной операционной процедуры.</p>	Практические задания	Тестирование

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Примерный перечень вопросов для устного опроса

- 1) Балансировка потока работ
- 2) Быстрая переналадка
- 3) История развития концепции бережливого производства
- 4) Бережливый офис
- 5) Стандарты бережливого производства
- 6) ABC анализ
- 7) Построение карты потока ценностей (фактическое и будущее состояние)
- 8) Построение диаграммы Спагетти (Spaghetti Chart) – фактическое состояние
- 9) Инструменты бережливого производства
- 10) Процесс трансформации существующего производства в бережливое
- 11) Бережливый способ достижения синхронизации

Типовые практические задания к практическим занятиям

Задача 1. Для оценки скрытых потерь производственной системы дано их определение как в размерных, так и в безразмерных (относительных) категориях.

Каждая категория потерь имеет определенную значимость. Проведите оценку потерь по пятибалльной системе, от наивысшей (5 баллов) до весьма малой (1 балл) для конкретного предприятия.

Перепроизводство: Объем произведенной за истекший месяц, но нереализованной продукции (руб.) \ Доля нереализованной продукции (в руб.) от общего объема произведенной продукции (руб.) за истекший месяц

Дефекты: Общие затраты на устранение несоответствий или на ликвидацию несоответствующей продукции за истекший месяц работы (руб.) \ Доля общих затрат на устранение несоответствий или на ликвидацию бракованной продукции от ее себестоимости за истекший месяц работы

Передвижение: Путь (м) или время (сек.) не добавляющие ценности, но необходимые исполнителям работ для ее выполнения за одну смену работы \ Доля пути или времени не добавляющие ценности от общего пути проходимого исполнителями работ за одну смену или от общего времени одной смены работы.

Транспортировка: Излишнее расстояние (м) или время (сек.) перемещения ресурсов (людей, сырья, материалов, оснастки и т.п.) из-за нерациональной компоновки производственных мощностей за одну смену при выполнении конкретного производственного процесса \ Доля излишнего расстояния (м) или времени (сек.) перемещения ресурсов из-за нерациональной компоновки производственных мощностей от минимально необходимых расстояний либо времени при выполнении конкретного производственного процесса.

Запасы: Среднемесячный объем (руб.) незадействованных производственных мощностей (отдельно по оборотным и основным средствам производства) в производстве конкретных видов продукции \ Доля среднемесячных запасов (руб.) по их разным категориям (на входе, в производстве и на выходе) в себестоимости произведенных конкретных видов продукции.

Излишняя обработка: Затраты (руб.) на создание ценности, невостребованной потребителем \ Доля (руб.) излишне добавленной ценности в цене продажи конкретного вида продукции (руб.).

Ожидание: Совокупное значение межоперационного времени (сек.) конкретного технологического процесса производства продукции \ Доля межоперационного времени (сек.) в общей трудоемкости конкретного технологического процесса производства продукции.

Задача 2. Соотнесите инструменты бережливого производства в офисе и виды потерь, которые с помощью инструментов бережливого менеджмента можно устранить:

1) составление отчетов, которые никто не читает и которые никому не нужны	Перепроизводство	стандартизированная работа
2) изготовление лишних копий документов	Ожидание	выравнивание рабочей нагрузки
3) проблемы с программным обеспечением	Движение	карта потока создания ценности
4) выполнение задачи разными отделами	Брак	5S
5) поиск файлов на компьютере	Нерациональное использование ресурсов	карточки канбан
6) постоянное перечитывание справочников / баз данных в поисках информации		средства визуального контроля
7) ошибки при вводе данных		
8) передача неполной документации на следующие этапы обработки		
9) утеря документов или информации		
10) нарушение сроков выполнения проектов		

Задача 3. Проанализируйте следующие ситуации и предложите методы устранения потерь:

- при помощи погрузчика в поддоне с предыдущего передела участка А на участок Б привозят заготовки изделия №1 для общей сборки. Проблема: больше, чем нужно. Как следствие – лишняя операция «перетарки» из поддона в тары для хранения. Перепроизводство повлекло за собой ряд необходимых операций, не добавляющих ценности изделию: Длительный процесс приёмки большой партии изделий, ручной «пересчёт», перетарка из поддона в тару, длительна операция «строповки»;

- удаленность цехов, участвующих в одном потоке создания ценности–изделия А, на территории завода (выдается планировка производственного участка);

- плановый заказ изделия составляет 250 шт. / мес. В начале месяца для выполнения плана в производство запустили всю партию, в течение месяца произошла корректировка плана. Номенклатуру сняли с производства, а по факту изделие уже выпущено.

Задача 4. Деловая игра. Заказчик каждую минуту делает заказ, всего карточек с заказами 20 штук. Вначале произносится фраза «Начать подготовку!». По прошествии одной минуты одна «карточка заказа» вкладывается в упаковку для отправки товара. После заказа 20-ой карточки, подается знак того, что все закончили работу.

Ответственный за упаковку и отправку вносит товары в карту и отправляет их. Сотрудник отдела контроля удостоверяется в наличии карточек заказа и выкладывает их на стеллажи. На этапе «узкого места» ответственный идет на узел сборки отдельных блоков, чтобы взять головную часть. На всех этапах (процессах) сохраняется принцип «первым поступил, первым используется». Для измерения времени реализации заказа используется

маркер черного цвета, как карта «джокер», черный маркер подходит в использовании для всех работ. Обработанные части собираются на специальном рабочем столе.

На всех этапах после этапа 2, необходимо реализовывать свою работу (сборку), только удостоверившись, что продукт последующего процесса уже перешел на следующий этап. Внедрение материалов и сборка головной части происходит в следующем порядке:

красный цвет, желтый цвет, синий цвет, белый цвет (синхронизация процесса).

Задача 5. Деловая игра

Показывает невыгодность производства партиями и очередями, командообразование на базе разыгрывания стандартной производственной ситуации. Количество участников в одной команде: 3-8 человек. При минимальном количестве участников – все участвуют в игре; за временем следит ведущий.

При максимальном выделяются отдельно:

- наблюдатель – задача взглядом со стороны определять что было «не так» в очередном раунде и вносить соответствующие предложения.

- хронометрист – кроме наблюдений со стороны имеет на вооружении секундомер и засекает общее время раунда от запуска до команды «СТОП!» поданной ведущим.

При большем количестве участников, возможно организовать несколько команд, но с равным количеством человек в каждой. Для этого понадобится дополнительный инвентарь (комплект мячей и секундомер для каждой дополнительной команды).

Инвентарь: 4 мяча различных по размеру, весу, фактуре поверхности и цвету. (Три мяча – слишком легко участникам управиться; 5 – уже много). Секундомер. Флипчарт и фломастеры для записи результатов по раундам.

Перед началом игры участники каждой команды встают в линейку, рассчитываются по порядку и ведущий объясняет правила.

- 1) Нельзя сходить с места;
- 2) Мячи передаются только в порядке, обозначенном порядковыми номерами участников, как и любая технологическая последовательность;
- 3) Мячи передаются по одному;
- 4) Продукция производится партиями, т.е. пока участник под №1 не передаст все мячи участнику под №2, тот не имеет права передавать их участнику под №3;
- 5) Участник игры обязательно должен коснуться каждого мяча – это условие «обработки продукции» данным участником;
- 6) Падение мяча приравнивается к производству бракованной продукции и всю партию приходится запускать «в производство» с самого начала.

Дополнительные ограничения вводятся, для членов команды имеющих хорошую спортивную подготовку. Объяснением подобных ограничений в производстве может служить ограничение по производительности отдельных станков или участков, длительное время обработки и др.

Перед началом 1 раунда ведущий расставляет участников по окружности таким образом, чтобы участники с последовательными номерами не стояли рядом. Диаметр окружности не должен позволять участникам передавать мячи из рук в руки.

Мячи отдаются участнику №1, подаются команды «На старт!.. Внимание!. Марш!», одновременно запускается секундомер и движение мячей. Раунд заканчивается, когда все мячи окажутся у последнего в производственной цепочке участника.

Остановите время, занесите его на флипчарт или лист бумаги, также занесите количество произведённой бракованной продукции. Если команд более одной, можно сказать, что спрос на рынке превысил ожидание заказчика, и он готов брать всё, что произведут все команды, при условии, что они готовы сокращать свои затраты, время и цикл производства. 5 минут на обсуждение, как можно улучшить процесс.

Проведите 2-й раунд по тем же правилам, что и 1-й, сняв только дополнительные ограничения. За счёт приобретённых навыков и использования всех рук и ног участников показатели второго раунда должны улучшиться.

Постройте 3-й раунд на новой информации о бережливом производстве, дав командам 5 минут на предварительное обсуждение возможных улучшений. Снимите ограничение на производство партий, теперь участник может передавать мяч следующему, как только получил его. Ужесточите время производства всего комплекта, задав его в 2 раза меньшим, чем показали участники «лучшей команды» во 2-м раунде. С данного момента бракуется не вся партия, а лишь тот мяч, который упал.

И только его необходимо запускать в производство заново.

Если участники команды не пришли к такому решению – это произойдет в следующих раундах. Важно от раунда к раунду ужесточать требования «клиента» в 2 раза, сокращая время от показанного в предыдущем раунде и подсчитывая количество «брака» (упавших мячей). Обычно, к 5-7 раунду участники команды придумывают наиболее оптимальный вариант, что позволяет сократить производственный цикл до 10-20 секунд.

Как только команда участников достигла такого показателя, дайте им «невыполнимое» задание – произвести партию продукции менее чем за 1 секунду.

Критерии оценки практических заданий к практическим занятиям

5 баллов («отлично») – обучающийся показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области; отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владением терминологического аппарата, умением объяснять сущность явлений, процессов, событий; способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах; обучающийся дает качественные и полные ответы на вопросы.

4 балла («хорошо») – обучающийся показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области; отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владением терминологического аппарата, умением объяснять сущность явлений, процессов, событий; способен самостоятельно делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; наблюдается логичность и последовательность в ответах. Однако допускается одна – две неточности в ответе.

3 балла («удовлетворительно») – обучающийся показывает основные знания процессов изучаемой предметной области, его ответ отличается недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, слабо сформированы навыки анализа явлений, процессов; недостаточное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; слабо наблюдается логичность и последовательность в ответах. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

2 балла («неудовлетворительно») – обучающийся демонстрирует незнание процессов изучаемой предметной области, отличается неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Оценочные материалы для оценки уровня сформированности компетенций (этапов сформированности компетенций) обучающихся

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли.

ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли.

Знать: основы разработки и основные элементы концепции проекта в условиях обозначенной проблемы.

Уметь: разрабатывать концепцию проекта в условиях обозначенной проблемы.

Владеть: навыками разработки концепции проекта в условиях обозначенной проблемы.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
2. Основные принципы интегрированной концепции Lean Six Sigma в рамках методики решения проблем DMAIC. (D-определяй, M-измеряй, A-анализируй, I-улучшай, Суправляй).
3. Принципы построения бережливого производственного потока.
4. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
5. Предназначение буферного запаса.
6. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
7. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
8. Методика оценки потерь.
9. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
10. Картирование потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping).
11. Применение системы точно вовремя JIT(Just-in-time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

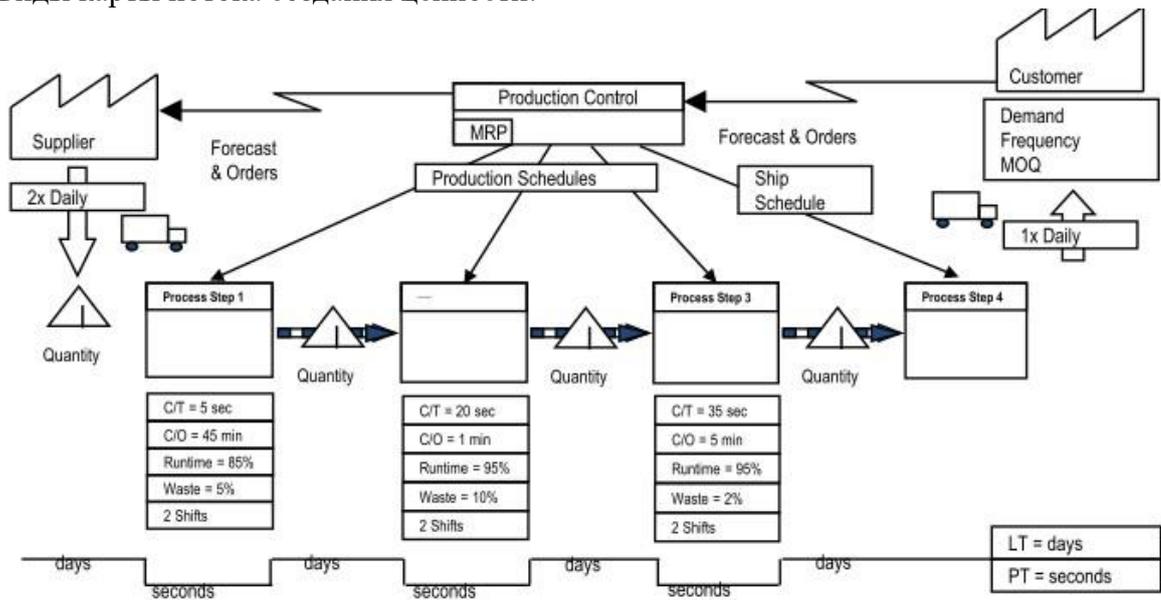
Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Задание 1. Рассматривается производственная проблема, которая происходит на сборочном участке. На производственной линии отсутствуют комплектующие в нужном количестве. Процесс подготовки комплектующих, поступающих из механообрабатывающих цехов занимает 15 минут. Дополнительные затраты рабочего времени обусловлены: отсутствием стандартных процедур подготовки и сборки, неисправным инструментом, поиском инструментом и заменой брака. Необходимо провести анализ производственного процесса изготовления детали – представителя. Построить карту потока создания ценности. Структурно процесс включает: подготовительную, основную, заключительную фазу. Опишите каждую из перечисленных выше фаз. Постройте карту потока создания ценности «Текущее состояние» Изделия:

1. Создание карты текущего состояния

- Создание карты потока по состоянию «Как есть» - «Текущее состояние».
- 2. Идентификация потерь в потоке.
 - Где процесс прерывается.
 - Где разрывается связь между информационными и материальными потоками
- 3. Создание карты потока Будущего состояния
 - Карта потока Будущего состояния составляется с использованием концепции бережливого производства.
- 4. Идентификация «пробелов» между Текущим и Будущим состояниями.
 - Какие потребуются действия для достижения. Будущего состояния (План улучшения).

Виды карты потока создания ценности:



Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Задание 2. На основании построенной карты потока создания ценности Изделия сделайте следующие выводы:

С точки зрения влияния на продолжительность выполнения подготовительной фазы процесса наиболее значимой операцией является _____. В среднем удельный вес данной операции в общей продолжительности подготовительной фазы процесса составляет около _____%.

В структуре основной фазы рассматриваемого процесса можно выделить следующие главные (с точки зрения их продолжительности) операции: _____. Обобщая результаты можно заключить, что указанные выше операции, составляют более _____% суммарного времени цикла, и таким образом, оказывают наиболее существенное влияние на продолжительность основной фазы процесса.

Фактические потери рабочего времени:

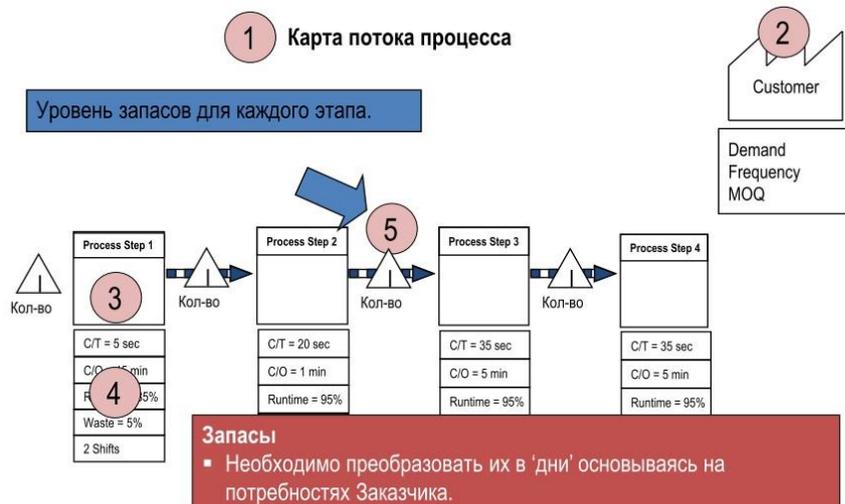
Виды потерь	Место возникновения	Продолжительность
<i>Исправление ошибок</i>	<i>Станок № ...</i>	<i>35 мин</i>

Перечислите основные виды потерь (например, излишние передвижения, брак, поиск инструментов, исправление недочётов, нерациональная организация рабочего места и т.п.) и причины, их обуславливающие.

Опираясь на полученные результаты предложите карту будущего состояния потока ценности, а также мероприятия, способствующие достижению результата.

Мероприятие	Содержание	Ожидаемый эффект
Комплектация участка инструментом	Оснащение производственного участка дополнительным инструментом	Устранение потерь рабочего времени, обусловленных ожиданием необходимого инструмента

На основании карты потока создания ценности определите уровень запасов:



Постройте карту потока создания ценности «Будущего состояния» Изделия.
Задание 2. Составить матрицу ответственности;

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиационной отрасли.

ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиационной отрасли.

Знать: порядок применения инструментов бережливого производства для выявления и устранения скрытых потерь.

Уметь: применять инструменты бережливого производства для повышения производительности труда.

Владеть: навыками анализа и выявления проблем, связанных с наличием скрытых потерь в производственных процессах;

Оценочные материалы, нацеленные на проверку знаний обучающихся

1. Организация рабочего места по методике 5S.
 1. 6S как необходимое условие внедрения синхронизированного производства.
 2. Необходимость быстрой переналадки оборудования – SMED (Single Minute Exchange of Dies) и всеобщего ухода за оборудованием TPM (Total Productive Maintenance).
 3. Использование визуального контроля (visual control) для оповещения о проблемах на производственной линии.
 4. Непрерывное совершенствование потока создания ценности в целом и отдельного процесса – кайдзен (kaizen).
 5. Характеристика специальных возможностей поточного конвейера (автономизация или дзидока (jidoka)) для выявления отклонений и немедленной остановки работы.
 6. Использование методов предотвращения непреднамеренных ошибок операторов или недостатков технологии - защита от ошибок или покэ-ека (poka-yoke).
 7. Характеристика методов статистического управления процессами SPC.

8. Анализ видов и последствий потенциальных отказов FMEA (Potential Failure Mode and Effects Analysis).
9. Процесс согласования производства части PPAР (Product Part Approval Process).
10. Алгоритм внедрения бережливого производства: особенности внедрения и достигаемые результаты.
11. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.
14. Механизм реализации бережливых проектов.
15. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
16. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку умений обучающихся

Задание 1. На основании построенной карты потока создания ценности «Текущее состояние» и «Будущее состояние» Изделия вычислите время выполнения заказа, время производственного цикла, коэффициент эффективности производственного цикла.

Перечислите основные риски, возникающие в процессе внедрения инструментов бережливого производства:

Вид риска	Причины
<i>Неправильный выбор инструмента</i>	<i>Слабая связь с технологическим отделом и мат. снабжением</i>

Проведите оценку эффективности внедрения инструментов бережливого производства:

Показатель	Год	
<i>Доход от продаж</i>		
<i>Затраты на производство</i>		
<i>Годовая производительность труда</i>		

Проведите анализ данных и сделайте следующие выводы:

- благодаря управленческим решениям объем продаж продукции увеличился в среднем на _____ %;
- показатель производительность труда имеет положительную динамику, а его рост составил около _____ %;
-

Перечислите основные показатели оценки эффективности бережливого производства:

- имеющие положительный эффект: *рост производительности труда, ...*
- имеющие отрицательный эффект: *перепроизводство, ...*

проекта;

Задание 4. Выявить возможные риски проекта.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

Оценочные материалы, нацеленные на проверку навыков обучающихся

Задание 2. Выполните анализ деятельности предприятия по следующим финансовым показателям:

- коэффициент текущей ликвидности;
- рентабельность активов;
- коэффициент автономии;
- рентабельность собственного капитала;
- оборачиваемость активов;

- оборачиваемость основных средств.

Шкала и критерии оценивания

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Участие в дискуссии или дебатах. Объясняет и расширяет обсуждаемый вопрос. Использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует анализ на разных уровнях, отличных от собственного.	Ясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Активное участие в дискуссии или дебатах. Активно использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует умение анализировать вопросы из предметной области.	Неясно, что обсуждаемый вопрос был понят и проанализирован путём использования литературы. Пассивное участие в дискуссии или дебатах. Не использует текст и опыт для обсуждения темы. Демонстрирует не умение анализировать вопросы из предметной области.
Использование фактов и статистики чтобы укрепить и усилить ответ.	Каждый основной пункт был хорошо поддержан несколькими соответствующими фактами, статистикой и (или) примерами.	Каждый пункт не поддерживался фактами и статистическими данными.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для обучающихся, набравших более 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, проставляется «зачтено» автоматически. Для обучающихся, набравших менее 80% в процессе проведения текущего контроля успеваемости, предусматривается проведение процедуры промежуточной аттестации.

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли.

ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли

1 Укажите преимущества картирования потока ценности. Выберите один или несколько ответов:

А) Высокоуниверсальный инструмент – может применяться и там, где нет продукта как такового, а есть просто некий набор действий

Б) Отображает не сами потери, а их источники

В) Является основой для составления плана внедрения

Г) Делает многие решения ясными, понятными и простыми

Д) Показывает связь между информационным и материальным потоками

Е) Увязывает концепции и методы БП, обеспечивая системность подхода.

2 Какие стратегии применяют для сокращения производственного цикла?

А) Устранение хранения между процессами

Б) Совместное использование первых двух стратегий В) Устранение хранения для поддержания размера партии.

3 Необходимость каких улучшений подталкивает к внедрению бережливого производства?

- А) Сокращённое время отклика на изменения потребительского спроса
- Б) Увеличение производительности
- В) Сокращение запасов
- Г) Простота и визуальный контроль.

4 Выберите элементы концепции, которые необходимо использовать, чтобы реализовать стратегию кайдзен?

- А) Инновация как ключевая функция менеджмента
- Б) Основной акцент на качество
- В) Ориентация на потребителя
- Г) Важность следования циклам PDCA/SDCA
- Д Опора всех решений только на факты
- Е) Концентрация на результате, а не на процессе.

5 Выделите преимущества TQM

- А) Смелость для вскрытия проблем в производственном процессе
- Б) Уклонение от ошибок и правильные действия
- В) Опора на полномочия при управлении
- Г) Создание атмосферы энтузиазма и удовлетворения выполненной работой.

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли.

ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли.

1 Какие показатели дают наиболее значимый эффект среди статистически выявленных успехов от внедрения бережливых подходов?

- А) Брак, выявленный потребителем
- Б) Время выпуска продукции
- В) Число производственных дефектов
- Г) Время вывода нового продукта на рынок
- Д) Уровень запасов
- Е) Число несчастных случаев на производстве.

2 Для российской практики на предприятиях какого масштаба характерным является применение бережливых технологий?

- А) более 2 тыс. сотрудников
- Б) менее 500 человек
- В) до 2 тыс. сотрудников.

3 Как трактуется термин бережливого производства?

А) Бережливое производство - интеллектуальная система управления, «умное производство», разумное производство, стройное производство, рачительное производство

Б) Бережливое производство - организация производства, в основе которой лежит выполнение производственной программы с наименьшим объемом задействованных ресурсов (людских и материальных) путем вычисления оптимальных размеров партий серийной продукции

В) Бережливое производство – это философия производства, в основе которой лежит сокращение времени между получением заказа и его отгрузкой путем искоренения потерь.

9 Кто является прародителем Toyota Production System (TPS)?

- А) Хейдзунка
- Б) Оно
- В) Вумек
- Г) Синго Д) Джидока.

10 Укажите объективные критерии для ранжирования продуктов при выборе потока создания ценности?

- А) Низкая прибыльность продаж по продукту

- Б) Сравнительные характеристики соотношения прибыльности и себестоимости по продуктовой линейке предприятия
- В) Большая длительность цикла
- Г) Высокая себестоимость продукта
- Д) Высокий объем запасов по продукту.

Критерии оценки теста

Процедура тестирования реализуется путём раздачи обучающимся различных вариантов тестовых заданий, содержащих 4 вопроса. На прохождение теста обучающемуся даётся 5 минут.

Критерии оценки:

от 1 до 6 правильных ответов – не зачет:

от 6 до 8 правильных ответов – зачет.

4. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания результатов обучения	
	зачтено	не зачтено
ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли	Сформированные систематические знания в рамках компетенции ПК-1	Отсутствие знаний в рамках компетенции ПК-1
	Сформированное умение в рамках компетенции ПК-1	Отсутствие умений в рамках компетенции ПК-1
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции ПК-1	Отсутствие навыков в рамках компетенции ПК-1

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачет. Форму проведения зачета определяет преподаватель, проводящий промежуточную аттестацию:

– «**зачтено**» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил полностью, либо частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые компетенции и практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, либо некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, либо некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

– «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, который теоретическое содержание курса освоил со значительными пробелами, носящими существенный характер, необходимые компетенции не сформированы, существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.04</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны

1. Какие модели отображают вероятностные процессы и события?

- а. Детерминированные
- б. Стохастические
- с. Статические
- д. Физические

Ответ: б

2. К какому виду моделирования относятся аналитические модели?

- а. Математическому моделированию
- б. Имитационному моделированию
- с. Физическому моделированию
- д. Аналоговому моделированию

Ответ: а

3. Какие модели отображают поведение объекта во времени:

- а. Динамические
- б. Дискретные
- с. Непрерывные
- д. Стохастические

Ответ: а

4. К какому виду моделирования относятся имитационные модели?

- а. Математическому моделированию
- б. Аналитическому моделированию
- с. Физическому моделированию
- д. Аналоговому моделированию

Ответ: а

5. Представляют системы с непрерывными процессами

- а. Непрерывные модели
- б. Дискретно-непрерывные модели
- с. Дискретные модели
- д. Математические модели

Ответ: а

6. Какое блок библиотеки моделирования процессов (системы anylogic) создает агентов?

- а.  Source
- б.  Sink

с. Delay

д. Queue

Ответ: а

7. Какое блок библиотеки моделирования процессов (системы anylogic) уничтожает поступающих агентов?

а. Source

б. Sink

с. Delay

д. Queue

Ответ: б

8. Какое блок библиотеки моделирования процессов (системы anylogic) направляет входящих агентов в один из двух выходных портов в зависимости от выполнения заданного условия?

а. Source

б. Sink

с. SelectOutput

д. Hold

Ответ: с

9. Какое блок библиотеки моделирования процессов (системы anylogic) хранит агентов в определенном порядке, а также моделирует очередь агентов, ожидающих приема блоками, следующими за данным в диаграмме процесса?

а. Source

б. Sink

с. SelectOutput

д. Queue

Ответ: д

10. Какое блок библиотеки моделирования процессов (системы anylogic) захватывает для агента заданное количество ресурсов, задерживает агента, а затем освобождает захваченные им ресурсы?

а. Source

б. Service

с. SelectOutput

д. Queue

Ответ: б

11. Замещение одного исходного объекта-оригинала другим объектом с целью получения информации о свойствах объекта-оригинала

Ответ: Моделирование

12. Некая сущность, обладающая активностью, автономным поведением, может принимать решения в соответствии с некоторым набором правил, взаимодействовать с окружением, а также самостоятельно изменяться

Ответ: Агент

13. Предмет, процесс или явление, имеющее уникальное имя и представляющее собой единое целое, называют:

Ответ: Объект

14. Модели отображающие процессы, в которых отсутствуют случайные воздействия

Ответ: Детерминированные

15. Представление системы в виде подсистем, состоящих из элементов

Ответ: Декомпозиция

16. Некоторое сообщение (заявка на обслуживание), которое поступает извне на вход системы и подлежит обработке.

Ответ: Транзакт (или сущность)

17. Единичное действие системы по обработке (преобразованию) входных данных.

Ответ: Работа (активность)

18. Установка правильности разработанной программы, формальное, либо практическое доказательство ее правильной работоспособности на ЭВМ. На этом этапе проводится испытание, корректировка, проверка модели, комплексное тестирование компьютерной модели на адекватность объекту моделирования.

Ответ Верификация

19. Назовите назначение блока Combine

Ответ: Блок Combine дожидается поступления двух агентов в порты in1 и in2 (в произвольном порядке), а затем создает нового агента и направляет его на выходной порт. Агент, прибывающий первым, хранится внутри блока, пока не придет другой. Как только прибывает другой агент, созданный агент сразу же покидает блок.

20. Назовите назначение блока MoveTo

Ответ: Блок MoveTo геремещает агента в новое место.

21. В какой панели инструментов находится элемент Склад (Stock)?

Ответ: Библиотека производственных систем (элементы разметки моделей производственных систем)

22. Назовите возможности (3-4 позиции) «Библиотеки производственных систем» в AnyLogic.

Ответ: Библиотека позволяет:

- Оценивать планировку предприятия для увеличения его производительности.
- Анализировать конструкции производственных линий и их работу в случае увеличения нагрузки.
- Оптимально распределять ресурсы предприятия, чтобы избежать ограничивающих факторов и перебоев в производстве.
- Предсказывать поведение системы и объем издержек в случае неисправностей оборудования.
- Моделировать работу производственных кранов
- Планировать передвижение транспортных средств и мобильных роботов на предприятии, а также их взаимодействие с конвейерами, станками и операторами.
- Моделировать маршрутизацию конвейеров и транспортных средств на складе.

23. Назовите типы параметров, поддерживаемых в AnyLogic.

Ответ: AnyLogic поддерживает параметры простых типов: вещественные параметры (real), целочисленные (integer) и логические (boolean). Также AnyLogic предоставляет возможность создания параметров любых Java классов.

24. Отличие параметров от переменных в AnyLogic

Ответ: Между переменными и параметрами есть четкая разница.

Переменные обычно используются для моделирования изменяющихся характеристик агента или для хранения результатов работы модели. Значение переменной может меняться во время моделирования.

Параметр обычно используется для задания статических характеристик агента. Значение параметра обычно остается неизменным во время "прогона" модели. Это значение изменяется пользователем только в какие-то определенные моменты времени (обычно — между "прогонами" модели) при желании изменить характеристики модели.

То есть, если нужно создать в модели элемент данных, изменяющий свое значение по ходу моделирования, то лучше использовать переменную.

25. Назовите фигуры узлов доступных в AnyLogic и их назначение.

Ответ: Существует три фигуры узлов:

Прямоугольный узел - используют для рисования прямоугольных узлов сети. В этом узле могут быть настроены ограничения на вход и скорость движения агентов.

Точечный узел - используют для рисования узла транспортировки и переходов в сети. Точечный узел создается автоматически при соединении двух путей.

Многоугольный узел - используют, чтобы нарисовать узел сложной формы. В этом узле могут быть настроены ограничения на вход и скорость движения агентов.

Компетенция ПК-2.1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2.1 не сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.04</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>иностраннных языков и русского как иностранного</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Инструкция по выполнению заданий 1-7

Выберите правильный ответ.

Choose the correct answer.

Задание 1.

I don't understand this sentence. What _____?

- 1) does mean this word
- 2) does this word mean
- 3) means this word
- 4) this word means

Задание 2.

At first, I didn't like my job, but _____ to enjoy it now.

- 1) I'm beginning
- 2) I begin
- 3) I began
- 4) I begun

Задание 3.

Ann _____ in Engineering.

- 1) hasn't interested
- 2) doesn't interest
- 3) isn't interested
- 4) hasn't interest

Задание 4.

It's three years _____ learning English.

- 1) that I started
- 2) that I have started
- 3) since I started
- 4) since I have started

Задание 5.

If I were rich, _____ the latest MacBook Pro.

- 1) I will have
- 2) I can have
- 3) I'd have
- 4) I had

Задание 6.

I wish _____ have to go to university tomorrow, but unfortunately, I do.

- 1) I don't
- 2) I didn't
- 3) I wouldn't
- 4) I won't

Задание 7.

I know I turned off my computer. I clearly remember _____ it off.

- 1) turning
- 2) to turn
- 3) have turned
- 4) turned

Инструкция по выполнению заданий 8-13

Впишите пропущенное слово.

Fill in the blanks with the most suitable word.

Задание 8. A well-structured speech typically includes an introduction, body, and _____ to summarize the main points.

Задание 9. Using _____ during your presentation can help clarify complex information and keep the audience engaged.

Задание 10. Demonstrating your ability to work in a _____ environment can be a key factor in securing a job in a collaborative company.

Задание 11. _____ is the ability to speak a language smoothly and effortlessly, without frequent pauses or hesitations. It reflects a speaker's comfort with the language and their ability to communicate ideas clearly.

Задание 12. In formal communication, it is essential to use _____ language to maintain professionalism and clarity in the message being conveyed.

Задание 13. When drafting formal emails, it is important to include a _____ to clearly describe the purpose of the message.

Инструкция по выполнению заданий 14-15

Запишите развернутый ответ.

Answer the question.

Задание 14. How have technological advances influenced the work of an engineer?

Задание 15. How does academic communication differ from other forms of communication in the aircraft engineering field?

Компетенция УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Инструкция по выполнению заданий 1-7

Выберите правильный ответ.

Choose the correct answer.

Задание 1.

What is an important factor to consider when engaging in cross cultural communication in the engineering field?

- 1) Being assertive with your opinions
- 2) Assuming all cultures prioritize efficiency and effectiveness

- 3) Recognizing cultural differences and adapting communication styles accordingly
- 4) Ignoring cultural norms in favor of a universal approach

Задание 2.

How can language barriers impact cross cultural communication in engineering?

- 1) They can create misunderstandings and misinterpretations
- 2) They enhance collaboration among diverse teams
- 3) Language barriers have no impact on communication
- 4) They can improve efficiency in communication

Задание 3.

Which term best describes the belief that one's own culture is superior to others:

- 1) Cultural appreciation
- 2) Cultural relativism
- 3) Cultural diversity
- 4) Ethnocentrism

Задание 4.

Which of the following is an example of cultural diversity:

- 1) A community where everyone speaks the same language and practices the same religion
- 2) A workplace with employees from different backgrounds and experiences
- 3) A school where only one culture is represented in the curriculum
- 4) A country with strict immigration policies

Задание 5.

How does cultural diversity contribute to a more inclusive society:

- 1) By celebrating and valuing differences
- 2) By excluding minority cultures
- 3) By promoting discrimination and bias
- 4) By establishing a homogenous community

Задание 6.

What are some ways to promote cultural diversity in educational settings:

- 1) Incorporate diverse perspectives and sources in the curriculum
- 2) Exclude minority cultures from discussions and lessons
- 3) Advocate for a single cultural viewpoint
- 4) Limit exposure to cultural differences

Задание 7.

Why is cultural diversity important in the workplace:

- 1) It can lead to improved decision-making and problem-solving
- 2) It limits creativity and innovation
- 3) It decreases employee satisfaction and morale
- 4) It creates a homogenous and unproductive work environment

Инструкция по выполнению заданий 8-13

Впишите пропущенное слово.

Fill in the blanks with the most suitable word.

Задание 8. The ability to adapt your speaking style to different audiences is known as _____.

Задание 9. Being aware of cultural _____ in communication can help prevent misunderstandings in a diverse workplace.

Задание 10. Learning a new language can also improve engineers' ability to _____

with clients and partners from around the world, fostering stronger international collaborations.

Задание 11. By learning new languages, engineers can also gain a deeper understanding of different cultures, which can enhance their _____ and innovation in their work.

Задание 12. In some cultures, direct eye _____ is considered rude or disrespectful, while in others it is seen as a sign of honesty and engagement.

Задание 13. In some cultures, it is common to use gestures to communicate, while in others this may be seen as _____.

Инструкция по выполнению заданий 14-15

Запишите развернутый ответ.

Answer the question.

Задание 14. How might knowing a foreign language help an engineer better understand cultural nuances?

Задание 15. What role does culture play in communicative barriers and how can we navigate them?

Компетенции УК-4 и УК-5 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-4 и УК-5 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Экзамен проставляется по совокупности текущей успеваемости и по результатам контрольного собеседования.

Список вопросов для контрольного собеседования.

1. Can you tell us about your academic background and why you decided to pursue a master's degree?
2. What specific skills and knowledge do you hope to gain from this master's program?
3. How do you plan to balance your academic studies with any other commitments you may have?
4. Can you discuss any research or projects you have worked on that have prepared you for this program?
5. What do you see as the biggest challenges facing your field of study?
6. How do you see this master's program helping you achieve your long-term career goals?
7. Can you discuss any experience you have with interdisciplinary collaboration and how you believe it can benefit your academic and professional development?
8. How do you plan to contribute to the academic community and enhance the overall learning experience for your peers?
9. Have you considered any potential thesis topics or research projects that you would like to pursue during your studies?
10. How do you plan to leverage the resources and support provided by the university to maximize your academic success?
11. Can you describe a time when you faced a challenging academic situation and how you successfully overcame it?
12. How do you plan to integrate any professional experience you have into your academic studies to enhance your understanding of the material?
13. Can you discuss any leadership or extracurricular activities you have been involved in and how they have shaped your academic pursuits?
14. What specific areas of research or specialization are you most interested in and what do you hope to achieve in these areas during your studies?
15. How do you plan to network and build connections within your field of study to enhance your career prospects after completing your master's degree?

Критерии оценивания

оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал **прочные знания** основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи **повышенной сложности**, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал **прочные знания** основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, **предусмотренные рабочей программой**, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал **знания** основных положений фактического материала, умение получить **с помощью преподавателя** правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.08</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, стран.

ПК-2.2 Участвует в обеспечении динамичного изменения организации (региона, страны) путем внедрения цифровых технологий.

1. Управление проектами — это действия по координации участников команды, процессов, инструментов и навыков с целью выпускать проекты, отвечающие поставленной цели и требованиям называется ...

Ответ: управление проектами

2. Перечислите этапы процесса управления проектами

Ответ: существует 5 этапов процесса управления проектами:

1. Инициация - прежде чем создавать стратегию по выполнению проекта, нужно получить поддержку заинтересованных сторон.

2. Планирование - оно необходимо для предотвращения расширения области проекта.

3. Выполнение - на этапе выполнения нужно делать следующее: распределять ресурсы, контролировать выполнение заданий исполнителями, проводить планерки, настраивать системы отслеживания. На этот этап приходится основная часть работы.

4. Мониторинг - необходимо контролировать ход работы над проектом. Если фактические показатели не соответствуют теоретическим, то нужно провести переоценку.

5. Завершение - дорабатываются любые шероховатости.

3. Что такое Agile?

Ответ: это набор методов и методологий, которые помогают вашей команде эффективнее мыслить, работать и принимать решения.

4. Какие роли существуют в scrum-проекте?

Ответ: В scrum-проекте существует три основные роли: владелец продукта, scrum-мастер и член команды. Владелец продукта работает с остальной частью команды, чтобы поддерживать и определять приоритеты функций и требований продуктового бэклога, которые необходимо реализовать. Scrum-мастер поддерживает правильное направление работы над проектом, устраняет препятствия на пути команды и помогает ей, если есть просьбы о помощи. Члены команды принимают на себя обязательства за общие цели и команда становится способной к самоорганизации.

5. Подход к работе организации являющийся одним из принципов ISO 9001 называется ...

Ответ: процессный

6. Что такое функциональный подход к управлению предприятием?

Ответ: Функциональный подход является традиционным и достаточно распространенным. В нем компания делится на отделы по принципу схожести проводимых работ, то есть каждый отдел выполняет свой функцию, не вмешиваясь в работу других. При таком подходе руководители

распределяют обязанности между отделами, которые выполняют только один отдел. В функциональном подходе каждый отдел создает свой конечный продукт, при этом не ориентируясь на потребителя.

7. Должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении выделенные ресурсы, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса называется ...

Ответ: владелец процесса

8. Какие этапы имеет процесс внедрения системы автоматизации и управления бизнес-процессов в средних и крупных компаниях?

Ответ: В процессе внедрения системы автоматизации и управления бизнес-процессов в средних и крупных компаниях можно выделить 5 основных этапов.

1. Определение проблем бизнеса
2. Предъявление требований к BPMS (системе управления)
3. Выбор системы по требованиям. При выборе решения для автоматизации бизнес-процессов можно основываться на четыре основных критерия: гибкость, стоимость владения, эффективность, простота и прозрачность.
4. Внедрение BPMS и опытная эксплуатация
5. Промышленная эксплуатация и обучение персонала.

9. Способ исследования, который базируется на замене изучаемой системы на модель, имитирующую эту систему называется ...

Ответ: имитационное моделирование

10. Что представляет собой функционально-стоимостной анализ (АВС)?

Ответ: Чтобы определить стоимость процесса вместе с имитационным моделированием, целесообразно выполнить функционально-стоимостный анализ (сокращенно — АВС). Это способ расчета себестоимости товара, который отличается от классического тем, что акцент ставится на подсчете стоимости процессов, требуемых для производства продукта и осуществления услуги, а не на детальном разделении затрат на прямые и косвенные с группировкой трат по статьям калькуляции. АВС основывается на положении о том, что для производства товара следует выполнить ряд процессов, на осуществление которых затрачиваются ресурсы. Стоимость бизнес-процесса определяется методом переноса цены ресурсов на стоимость каждого этапа процесса. Непосредственно сумма расходов на выполнение включительно всех этапов составляет себестоимость товара.

11. Подразделение организации, которое отвечает за методологию, описание процессов, мониторинг и оптимизацию в системе процессного управления называется ...

Ответ: процессный офис

12. Исследование количества выполняемой сотрудником работы за промежуток времени, что позволяет оценить трудоемкость работ называется ...

Ответ: нормирование труда

13. Передача определенных производственных функций кругу лиц без заключения трудового договора по типу субподрядной работы, чтобы задействовать их знания, опыт и творческие способности называются ...

Ответ: краудсорсинг

14. Что такое *Process Intelligence*?

Process Intelligence — это набор методик и технологий, которые позволяют сделать анализ и оптимизацию процессов data-driven: основанными на реальных данных и по возможности автоматизированными — а значит, объективными, масштабируемыми и воспроизводимыми.

Ответ: Аудит качества на предприятии (Quality Audit) - это процесс систематического изучения системы качества, осуществляемый внутренними или внешними аудиторами. В Process Intelligence выделяют отдельные самостоятельные области знаний, такие как Process mining — анализ и контроль процесса и RPA — роботизация процесса.

15. Что такое *Process Mining*?

Ответ: Process Mining — это автоматизированный анализ структуры и поведения процесса на основе реальных данных о его протекании.

16. Метод улучшения процессов, используемых гибкими командами называется ...

- 1) Agile
- 2) Канбан
- 3) Quality
- 4) Agile-команда

Ответ: 2)

17. Не является подходом к управлению предприятием:

- 1) функциональный
- 2) процессный
- 3) проектный
- 4) дифференциальный

Ответ: 4)

18. Устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя (клиента) называется ...

- 1) производством
- 2) процессом
- 3) изготовлением
- 4) действием

Ответ: 2)

19. Преобразуемый ресурс – это тот ...

- 1) к которому добавлена определенная ценность при выполнении процесса
- 2) который необходим для выполнения процесса
- 3) который подвергается преобразованию в ходе выполнения процесса
- 4) который необходимый для управления процессом

Ответ: 3)

20. Основная задача оперативного управления процессом –

- 1) фиксация всех несоответствий
- 2) поддержание процесса в стабильном воспроизводимом состоянии за счет выявления и устранения причин отклонений (вариаций)
- 3) непрерывный контроль
- 4) своевременная подача ресурсов

Ответ: 2)

21. События (совокупность событий), инициирующие и завершающие процесс называется

....

- 1) границами процесса
- 2) графиком
- 3) итогами
- 4) диапазоном

Ответ: 1)

22. Концепция управления бизнес-процессами, которая включает в себя идеологию и управленческое ПО называется ...

- 1) Канбан
- 2) Agile
- 3) Quality
- 4) Business Process Management

Ответ: 4)

23. Набор требований для создания правил, политик, процессов, процедур предоставления продуктов и услуг, отвечающих потребностям клиентов и повышающих их удовлетворенность, называется ...

- 1) руководство по качеству
- 2) программа мероприятий по совершенствованию деятельности организации
- 3) ISO 9001
- 4) ISO 14000

Ответ: 3)

24. Концепция подготовки производства в единой виртуальной среде с помощью определенных инструментов называется

- 1) менеджмент качества
- 2) цифровой двойник
- 3) электронная 3D-модель
- 4) цифровое производство

Ответ: 4)

25. Набор специальных практик, внутренних политик, методик для работы компании, целью которых является удовлетворение покупателей товарами и услугами высоко качества на постоянной основе называется ...

- 1) документация системы качества
- 2) политика в области качества
- 3) система менеджмента качества
- 4) обеспечение качества

Ответ: 3)

Компетенция ПК-2.2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2.2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические

задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА ЭТАПЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли.

1. ... – процесс идентификации таких значений параметров изделия (или процесса), которые уменьшают чувствительность конструкции к источникам изменения параметров.

Ответ: Параметрическое проектирование

2. ... – характеристики продукции или параметры процесса производства, которые могут повлиять на безопасность или соответствие обязательным требованиям, пригодность, выполнение функции, рабочие характеристики или последующую обработку продукции (ISO/TS 16949).

Ответ: Специальные характеристики

3. QFD на промышленном предприятии реализует ...

Ответ: Межфункциональная команда

4. Методология развертывания функции качества QFD является ...

Ответ: Инструментом воплощения требований потребителя характеристики новой (или модернизируемой) продукции

5. Когда достигается максимальный эффект от применения FMEA технологических процессов?

Ответ: На этапе разработки процесса производства

6. Что такое QFD?

Ответ: Развертывание функции качества (QFD) – это методология систематического и структурированного преобразования пожеланий потребителей в требования к качеству продукции, услуги и/или процесса. QFD-методология представляет собой оригинальную японскую разработку, в соответствии с которой пожелания (установленные и предполагаемые потребности) потребителей с помощью матриц переводятся в подробно изложенные технические параметры (характеристики) продукции и цели ее проектирования.

7. Как формируется команда для проведения FMEA анализа?

Ответ: Формирование составов межфункциональных FMEA-команд осуществляют в соответствии с требованиями раздела «Сбор и анализ информации по проекту». Ведущий определяет, кто в группе собирает и осуществляет предварительный анализ информации для проведения FMEA. При сборе информации ведущий уточняет, какую информацию следует собрать для проведения очередного FMEA.

8. Зачет производят построение диаграммы Исикавы?

Ответ: Диаграмма состоит из показателя качества, который характеризует результат, и факторов, повлиявших на этот показатель. Построение диаграммы "рыбий скелет" включает следующие этапы:

- 1) выбор показателя, характеризующего качество изделия;
- 2) выбор главных причин/ факторов, влияющих на показатель качества, – «большие кости скелета»;
- 3) выбор вторичных причин – «средние кости скелета»;
- 4) выбор и описание причин, которые влияют на «средние кости»;
- 5) ранжирование факторов по их значимости и выделение наиболее важных.

9. В чем сущность MSA анализа?

Ответ: MSA – метод, позволяющий дать заключение о приемлемости используемой измерительной системы через количественное выражение её характеристик. Измерительная система рассматривается как совокупность ряда элементов, используемых для придания количественных значений измеряемым величинам: измерительный прибор, измеряемая деталь, оператор измерительного прибора, программное обеспечение, состояние рабочего места оператора, процедуры, описывающие процесс измерения и непосредственно измерительный процесс. Основной постулат методологии гласит: измеряет не прибор, измеряет измерительная система.

10. Что характеризует «Функции потерь»?

Ответ: Функции потерь оценивают "ошибку" или "расхождение" между предсказаниями модели и фактическими значениями. Они служат основой для обучения, поскольку процесс оптимизации модели направлен на минимизацию этих потерь. Функции потерь, такие как среднеквадратичная ошибка (MSE) или перекрёстная энтропия, помогают в формировании критериев, влияя на то, как модель "учится" на данных.

11. Какие действия следует предпринять, если мероприятия оценены как неэффективные?

Ответ: Следует к уже разработанным добавить дополнительные мероприятия

12. Какие требования относятся к членам команды FMEA, QFD, DoE?

Ответ: Члены команды должны иметь опыт работы с аналогичными техническими объектами и высокий профессиональный уровень.

13. ... – это характеристика продукта, разумно ожидаемый разброс которой может значительно повлиять на безопасность продукта, соответствие требованиям стандартов или норм или удовлетворенность потребителя продукта

Ответ: Ключевая характеристика продукта

14. Анализ видов и последствий потенциальных несоответствий конструкции называется ...

Ответ: DFMEA

15. Обобщенная количественная характеристика несоответствия, его причины или последствия (в зависимости от области применения и объекта анализа), учитывающая значимость и вероятности возникновения и обнаружения называется ...

Ответ: ПЧР, приоритетное число риска

16. В чем заключается главная цель усовершенствования проектирования изделия?

- 1) Разработать программу качества
- 2) Сделать ключевые характеристики изделия нечувствительными к влияющим факторам
- 3) Выявить и устранить допущенные ошибки конструкции, которые могут привести к несоответствиям

Ответ: 2)

17. Параметрическое проектирование по Тагути разделяет характеристики на:

- 1) Две категории
- 2) Три категории
- 3) Четыре категории

Ответ: 1)

18. В чем заключается главная цель FMEA?

- 1) Ранжировать дефекты по их влиянию на продукцию
- 2) Выявить и устранить допущенные ошибки конструкции / процессов, которые могут привести к несоответствиям
- 3) Дать количественную оценку качества процесса

Ответ: 2)

19. Как уменьшить несовершенство производства без увеличения затрат?

- 1) Проверками/техническим контролем изделия.
- 2) Статистическим управлением производственным процессом
- 3) Усовершенствованием методов проектирования изделий и процессов

Ответ: 3)

20. Каким методам не следует выбирать ключевые характеристики?

- 1) QFD
- 2) SPC
- 3) FMEA

Ответ: 2)

21. Техническое противоречие это:

- 1) неспособность системы выполнять свою функцию;
- 2) несовместимость двух несовместимых действий (требований) предъявленных к системе;
- 3) несовместимость двух требований предъявленных к одному компоненту системы;
- 4) несовместимость требований предъявленных к системе;
- 5) несовместимость двух свойств предъявленных к одному компоненту системы.

Ответ: 3)

22. Какой план эксперимента используется в методе Тагути?

- 1) Полнофакторный план
- 2) Дробнофакторный план
- 3) Ортогональный план

Ответ: 3)

23. Какой эксперимент имеет наименьшие затраты?

- 1) Физический
- 2) Компьютерный
- 3) Логический

Ответ: 3)

24. Целевые значения технических характеристик продукции

- 1) Не имеют значения при развертывании функции качества
- 2) Указываются в «подвале» дома качества HOQ
- 3) Указываются в «правой комнате» дома качества HOQ, рядом с оценкой конкурентов

Ответ: 2)

25. Охарактеризуйте развитие систем.

- 1) системы не могут развиваться, их развивают люди;
- 2) системы не развиваются, а изменяются по желанию людей;
- 3) системы развиваются в силу необходимости соответствовать требованиям надсистемы (в частности людей);
- 4) системы развиваются поскольку стремятся к идеальности;
- 5) системы развиваются в соответствии с законами развития.

Ответ: 5)

Компетенция ПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МЕТРОЛОГИЯ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Магистр</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ФТД.01</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли

1. Чем характеризуется точность измерения?

Ответ: Точность измерения характеризуется близостью результата к истинному значению измеряемой величины.

2. Что такое действительное значение измеряемой величины?

Ответ: Действительное значение физической величины – значение, найденное экспериментальным путем и настолько приближенное к истинному значению, что для данных целей может быть использовано вместо него.

3. ... – это установление и применение научных и организационных основ, технических средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений.

Ответ: Метрологическое обеспечение

4. Какие средства измерения Вы знаете?

Ответ: Различают 5 видов средств измерения: меры, преобразователи, приборы, установки и системы.

5. Что такое измерительный преобразователь?

Ответ: Технические средства, перерабатывающие измерительную информацию в форму, удобную для дальнейшей переработки, хранения и передачи, и имеющие нормированные метрологические характеристики.

6. Что такое статическая характеристика преобразования измерительного преобразователя?

Ответ: Она устанавливает зависимость выходного сигнала от входного $y=f(x)$. Она задается в форме уравнения, графика или таблицы для конкретного преобразователя.

7. Что такое абсолютная, относительная и приведенная погрешности?

Ответ: Под абсолютной погрешностью понимают алгебраическую разность между номинальным и действительным значениями измеряемой величины.

Относительная погрешность – это отношение абсолютной погрешности к действительному значению, выраженному в процентах.

Приведенная погрешность равна отношению абсолютной погрешности к некоторому номинальному значению, выраженному в процентах.

8. Кто проводит поверку средств измерения и из каких частей она состоит?

Ответ: Поверку проводят лица, аттестованные в качестве поверителей в органе государственной метрологической службы.

Поверка подразделяется на три части: административную, техническую и метрологическую.

При административной поверке проверяется наличие знака поверительного клейма или сертификата о поверке, даты первоначальной поверки, целостность клейм, замков и других устройств, наличие документов (протоколов, поверки, ремонта).

При технической поверке осуществляют проверку общего состояния СИ, обнаружение грязи и износа.

При метрологической устанавливают основную погрешность прибора и другие метрологические характеристики.

9. Какие виды поверочных схем Вы знаете?

Ответ: Поверочные схемы в зависимости от области распространения подразделяются на государственные и локальные.

Государственная поверочная схема устанавливает передачу информации о размере единицы в масштабах страны. Она возглавляется государственными эталонами.

Локальные поверочные схемы предназначены для метрологических служб министерств (ведомств) и юридических лиц. Все локальные поверочные схемы должны соответствовать требованиям соподчиненности, которая определена государственной поверочной схемой.

Государственные поверочные схемы разрабатываются научно-исследовательскими институтами Госстандарта РФ, держателями государственных эталонов. Локальная поверочная схема уточняет требования государственной схемы применительно к специфике данного ведомства. Она возглавляется рабочими эталонами.

Государственные поверочные схемы утверждаются Госстандартом РФ, а локальные ведомственными метрологическими — службами или руководством предприятия.

10. Что такое метрологическая надежность?

Ответ: Метрологическая надежность – свойства средств измерения сохранять установленное значение метрологических характеристик в течение определенного времени при нормальном режиме работы и условиях эксплуатации.

11. Что такое систематические погрешности?

Ответ: Систематическими называют погрешности постоянные по величине и направлению, или изменяющиеся по определенному закону.

12. Что такое случайные погрешности?

Ответ: Случайные погрешности, величину и направление которых нельзя предусмотреть.

13. Что такое сходимость и воспроизводимость серий измерения?

Ответ: Серии называются однородными, если они подчиняются одному и тому же закону распределения вероятностей. Если входящие в серию данные, получены в одних и тех условиях, то это говорит о сходимости измерений. Если в разных – о воспроизводимости.

14. Что включает в себя процесс метрологического обеспечения - организация работ?

Ответ: Организация работ предполагает создание метрологической службы/отдела, установление перечня задач, связанных с измерениями, определение состава участников работ, закрепление функций МО за подразделениями и/или конкретными исполнителями, назначение сотрудников подразделений, ответственных за МО, установление порядка взаимодействия участников. Принятые решения могут быть оформлены документально в виде «Положения о метрологическом обеспечении предприятия/организации».

15. Что включает в себя процесс метрологического обеспечения - учет и хранение средств измерений?

Ответ: При построении системы учета и хранения исходят из общего количества средств измерений (далее СИ) на предприятии, разнообразия СИ по видам измерений, номенклатуры, уровня точности, а также специфики и структуры конкретного производства.

Учет состоит в ведении записей обо всех операциях, связанных с движением и изменением технического состояния измерительного оборудования. Для идентификации СИ ему присваивают инвентарный номер, который наносят на корпус или на ярлык, закрепляемый на корпусе.

16. Если измерения производятся миллиамперметром с нулем в начале шкалы и пределом измерения 500 мА, классом точности 1.0, то предел абсолютной погрешности равен:

- 1) 50 мА
- 2) 5 мА
- 3) 2 мА
- 4) 25 мА

Ответ: 2).

17. Калибровке подвергают средства измерения ...

- 1) применяемые в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений
- 2) не применяемые в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений
- 3) применяемые на предприятиях министерства обороны
- 4) применяемых в сфере здравоохранения

Ответ: 2)

18. Для уменьшения систематической погрешности при измерениях

- 1) увеличивают число измерений
- 2) уменьшают число измерений
- 3) увеличивают точность метода измерений
- 4) обучают персонал

Ответ: 3).

19. Увеличение точности многократных измерений зависит от числа измерений

- 1) в n раз
- 2) в корень из n раз
- 3) в n^2 раз
- 4) в 10 раз

Ответ: 2).

20. Процесс подбора сотрудников, уровень квалификации которых соответствует решаемым задачам метрологического обеспечения, подготовку персонала к работе с конкретными средствами измерения и к выполнению контрольно-измерительных операций в соответствии с методиками измерений, а также периодическое повышение их квалификации называется ...

- 1) отдел кадров
- 2) управление кадрами
- 3) управление ресурсами
- 4) аттестация исполнителей

Ответ: 2)

21. Методики измерений разрабатывают с целью обеспечить ...

- 1) выполнение измерений с требуемой точностью
- 2) обоснования выбора метода и средства контроля
- 3) алгоритм обработки результатов измерений
- 4) определить последовательность действий

Ответ: 1).

22. Функциональное подразделение организации, на которое возложена административная и техническая ответственность за создание и функционирование системы управления качеством измерений, называется...

- 1) отдел управления качества
- 2) технический отдел
- 3) метрологическая служба
- 4) технологическая служба

Ответ: 3).

23. В задачи метрологической службы предприятия не входит...

- 1) метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации
- 2) постоянное совершенствование средств измерений (СИ)
- 3) обеспечение надлежащего состояния СИ
- 4) выбор оптимального количества и состава контролируемых параметров

Ответ: 2).

24. Метрологические требования представляют собой требования к ...

- 1) показателям точности измерений
- 2) технической документации
- 3) конструкторской документации
- 4) составу документа

Ответ: 1).

25. Стандартные методики измерений имеют аббревиатуру ...

- 1) «МИ»
- 2) «МВИ»
- 3) «СМИ»
- 4) «СМВИ»

Ответ: 1).

Компетенция ПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕГЛАМЕНТАЦИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-6.1. Разрабатывает концепцию процессов в соответствии со стандартами системы менеджмента качества.

1. Дайте определение Big Data

- а) Комплексный набор инструментов обработки структурированных данных колоссальных объемов
- б) Комплексный набор подходов, инструментов и методов обработки структурированных и неструктурированных данных колоссальных объемов
- в) Комплексный набор методов обработки неструктурированных данных колоссальных объемов
- г) Комплексный набор методов обработки структурированных данных колоссальных объемов

Ответ: б)

2. Что такое SQL?

- а) Реляционная база данных
- б) Язык неструктурированных запросов
- в) Язык структурированных запросов
- г) Средство для создания пайплайнов

Ответ: в)

3. Одна из главных целей Big Data – это...

- а) привлечение все больше пользователей
- б) рост числа обработок данных
- в) снижение издержек операций
- г) таргетирование пользователей

Ответ: а).

4. Закончите следующее предложение: «С точки зрения машины, информация становится структурированной, если...

- а) Информация разделена на части и озаглавлена
- б) Информация имеет логическую взаимосвязь внутри себя
- в) Машина знает из каких частей состоит информация
- г) Машина проинструктирована, каким образом её обрабатывать

Ответ: г)

5. Отметьте причину создания NoSQL баз данных...

- а) высокая стоимость горизонтальной масштабируемости RDBMS при сохранении требования высокой доступности
- б) недостаточная гибкость языка запросов SQL
- в) невозможность хранить большие объёмы
- г) данных дороговизна лицензий RDBMS

Ответ: а)

6. Hadoop – это...

- а) набор утилит, и программный каркас для выполнения распределённых программ, работающих на кластерах
- б) распределённая СУБД, позволяющая обрабатывать большие данные
- в) язык выполнения заданий в парадигме MapReduce
- г) распределённая файловая система, предназначенная для хранения файлов большого объёма

Ответ: б)

7. Какие модули по умолчанию входят в состав проекта Apache Hadoop? а) HDFS

- б) Spark
- в) MapReduce
- г) YARN

Ответ: а), в), г).

8. Отказоустойчивость Big Data – это, когда...

- а) активируются до 1000 компьютеров
- б) сбой в одном звене системы не ведет к сбоям в других звеньях
- в) недостоверные данные удаляются из системы
- г) данные обрабатываются на других серверах

Ответ: б)

9. Выберите неверное высказывание...

- а) большие данные – это данные объёма свыше 1 Тб
- б) проблема больших данных – это проблема, когда при существующих технологиях хранения и обработки существенная обработка данных затруднена или невозможна
- в) большие данные – это тренд в области ИТ, подогреваемый маркетинговыми кампаниями крупных вендоров
- г) большие данные как правило не структурированы

Ответ: а)

10. Укажите фактор, способствовавший появлению тренда больших данных

- а) маркетинговые кампании крупных корпораций
- б) снижение издержек на хранение данных
- в) появление новых технологий обработки потоковых данных
- г) выпуск баз данных с обработкой данных в памяти

Ответ: а), б)

11. Какие вероятные разочарования тренда больших данных?

Ответ: из-за угрозы безопасности личной жизни граждан будут усложнены процедуры сбора данных, что приведёт к падению ценности больших данных.

12. Что означает термин «Big Data» в информационных технологиях?

Ответ: Big Data или большие данные — это структурированные или неструктурированные массивы данных большого объема. Их обрабатывают при помощи специальных автоматизированных инструментов, чтобы использовать для статистики, анализа, прогнозов и принятия решений.

13. Что помогает следить за эволюцией документа, над созданием которого работает одновременно большое количество авторов?

Ответ: За эволюцией документа, над созданием которого работает одновременно большое количество авторов, помогает следить интерактивный поток.

14. Что не является целью процесса Business Intelligence?

Ответ: Модификация существующего программного обеспечения.

15. Без чего невозможен краудсорсинг большого проекта?

Ответ: Краудсорсинг невозможен без выделения его частей, декомпозиции.

16. Сколько Петабайт в Зеттабайте?

Ответ: 1024.

17. Укажите фактор, способствовавший появлению тренда больших данных.

Ответ: появление новых технологий обработки потоковых данных

18. Программа от Google научилась рисовать на основе эскизов, сделанных людьми. Что при этом учитывала программа?

Ответ: концепцию (идею) рисунка

19. Дополните определение: Аналитик – это ...

Ответ: Специалист в области анализа и моделирования

20. Какие задачи решаются Big Data?

Ответ: Большие данные оказывают помощь в решении следующих задач:

1. Исследование положения дел и улучшение бизнес-процессов

Благодаря таким данным становится возможным выявление предпочтительных для покупателя категорий товаров, определяется уровень работы производственного оборудования, обозначаются трудности со стороны поставок. В этих целях в данных всегда выделяют закономерности, формируют графики и диаграммы, составляют отчетность.

2. Моделирование

Опираясь на большие данные, можно выстроить на компьютере прототип магазина, оборудования или скважины для добычи нефти. Далее с ним уже свободно можно проводить эксперименты: вносить изменения, следить за показателями, изменять скорость процессов в целях дальнейшего анализа.

3. Автоматизация рутинных процессов

Программы, предназначенные для решения определенного рода задач, таких как сортировка документации или общение в чатах, учатся на больших данных. Это касается как несложных алгоритмов, так и представителей искусственного интеллекта (нейросеть, голосовой помощник).

4. Прогнозирование

Данные об уже свершившемся оказывают помощь в формировании выводов о предстоящем. К примеру, можно представить объем продаж на грядущий год или предугадать выход из строя оборудования еще до его реальной поломки. На точность прогноза влияет объем имеющихся данных.

21. Перечислите возможные этапы работы с большими данными

Ответ: В работе с большими данными применяют стандартный цикл Data Science из пяти этапов:

1. Сбор. Определение объема и структуры данных.

2. Подготовка. Создание архитектуры данных и очистка (Data Cleaning) от ошибок и нерелевантной информации.

3. Обработка. Применение математических моделей и машинного обучения. В Big Data применяют метод распределенной обработки MapReduce.

4. Анализ. Поиск закономерностей методами Data Mining — интеллектуального анализа данных.

5. Коммуникация (обратная связь). Создание аналитических отчетов с предложениями о решениях на основе анализа.

22. Для чего нужна визуализация данных

Ответ: Визуализация данных — это процесс преобразования информации, представленной в виде чисел, текста или других данных, в графический формат, который делает эту информацию более понятной и доступной. Визуализация позволяет наглядно представить сложные данные, выявить закономерности и тренды, а также эффективно передать информацию другим людям.

23. Чем анализ больших данных отличается от традиционного анализа?

Ответ: Разница между большими данными и анализом данных заключается в том, что большие данные представляют собой большое количество сложных данных, тогда как анализ данных - это процесс изучения, преобразования и моделирования данных для распознавания полезной информации и поддержки принятия решений. Вкратце, аналитика данных может быть применена к большим данным, чтобы повысить эффективность бизнеса и снизить риски.

24. Опишите вид модели процесса SIPOC

Ответ: SIPOC (акроним от англ. supplier, input, process, output, customer — поставщик, вход, процесс, выход, заказчик) - один из инструментов описания бизнес-процессов. Эта модель позволяет описывать процессы с точки зрения последовательности действий, движения информации/товаров/услуг между этапами процесса, а также взаимоотношений, возникающих в результате процесса между различными участниками. Модель позволяет проследить бизнес-логику процесса, с высоким, но управляемым уровнем абстракции.

S – Supplier (поставщик). В этой роли может быть любой элемент процесса, который дает на вход процесса какую-то информацию, документы, материалы, продукцию, товары, услуги и пр. В общем, это поставщик всего чего угодно, того, что обязательно участвует в процессе.

I – Input (вход). Здесь описывается все, что необходимо для процесса. К этому описанию применяются требования (requirements), поэтому акроним SIPOC можно увидеть в некоторых источниках, как SIRPORC. Эти требования, как видно из акронима применяются как к входу, так и к выходу.

P – Process (процесс). Как правило, в этом блоке описывается, кто отвечает за процесс, возможно, его роль. Описывается сам процесс производства того, что будет на выходе.

O – Output (выход). Здесь мы описываем то, что должно было получиться из предыдущего этапа.

C – Customer (заказчик).

25. Чем характеризуются «Большие данные»?

Ответ: Большие данные — это разнообразные данные, которые поступают с постоянно растущей скоростью и объемом которых постоянно растет. Таким образом, три основных свойства больших данных — разнообразие, высокая скорость поступления и большой объем. Если говорить простыми словами, большие данные — это более емкие и сложные наборы данных, особенно из нестандартных источников.

ОПК-6.2. Способен моделировать, анализировать и проектировать бизнес-процессы.

1. Что из перечисленного наиболее подходит для определения роли «Руководитель проекта»?

- а) Лицо, наделенное полномочиями по управлению проектом и несущее ответственность за итоги проекта
- б) Лицо, оказывающее административную, финансовую и прочую поддержку проекта, а также обеспечивающее проект необходимыми ресурсами
- в) Лицо (физическое/юридическое), принимающее решение о целесообразности реализации проекта, вариантах его финансирования и владеющее результатом реализации проекта
- г) Наиболее компетентный и авторитетный участник из всех исполнителей проекта

Ответ: а)

2. Что из перечисленного наиболее подходит для определения термина «Устав (Паспорт) проекта»?

- а) Документ, формально утверждающий основные параметры проекта: цели, ожидаемые результаты, ключевые роли проекта
- б) Документ, в котором зафиксирован базовый план выполнения работ проекта
- в) Документ или совокупность документов, определяющих способы реализации, мониторинга и

контроля проекта

г) Документ, включающий анализ экономической эффективности проекта

Ответ: а)

3. Чем отличаются термины «План проекта» и «План управления проектом»?

(Укажите два варианта ответа)

а) План проекта используется при выполнении работ, а план управления проектом определяет V способ реализации, мониторинга и контроля проекта

б) План проекта определяет способ реализации, мониторинга и контроля проекта, а план управления проектом используется при выполнении работ

в) План проекта необходим как основа, его разрабатывают с нуля, а план управления проектом быть заменен уже существующим в организации корпоративным регламентом

г) По своей сути и функциям это одно и то же

Ответ: а), в)

4. Что из перечисленного включает в себя термин «План управления проектом»?

а) План реализации, мониторинга, контроля проекта и управления проектом (рисками, расписанием, стоимостью)

б) План по выполнению работ проекта, включающий информацию о содержании проекта, расписании, стоимости и т.д.

в) Формальную фиксацию целей, ожидаемых результатов и ключевых ролей проекта

г) Перечень работ проекта, их взаимосвязь и сроки реализации

Ответ: а)

5. Что из перечисленного наиболее подходит для определения термина «Продукт проекта»?

а) Экономическая выгода (прибыль предприятия), которая будет достигнута благодаря использованию результатов проекта (предприятия)

б) Товары (продукция предприятия), произведенные при использовании активов, созданных в проекте

в) Измеримый показатель, характеризующий степень достижения цели проекта

г) Материальный или нематериальный результат в виде актива, получаемого по итогам реализации проекта

Ответ: г)

6. Что из перечисленного определяет термин «Программа»?

а) Деятельность в организации, направленная на реализацию изменений

б) Группа взаимосвязанных проектов и других работ, направленных на достижение общей цели V (часто - стратегической цели организации, выгоды) и реализуемых в условиях общих ограничений

в) Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на получение определенного результата (создание уникального продукта или услуги), в условиях временных и ресурсных ограничений

г) Совокупность определенных видов деятельности, объединенных для обеспечения эффективного управления и направленных на достижение стратегических целей организации

Ответ: б)

7. Что из перечисленного наиболее подходит для определения роли «Куратор»?

а) Лицо (физическое/юридическое), принимающее решение о целесообразности реализации проекта, вариантах его финансирования и владеющее результатом реализации проекта

б) Лицо, оказывающее административную, финансовую и прочую поддержку проекта, а также обеспечивающее проект необходимыми ресурсами

в) Тот, кто управляет проектом и отвечает за результаты реализации проекта

г) Тот, кто финансово спонсирует проект

Ответ: б)

8. Могут ли быть совмещены роли Заказчика и Куратора?

- а) Да, в небольшой компании или когда проект имеет особую важность для организации
- б) Нет, так как Заказчик владеет результатом проекта, и только он может принимать решение о целесообразности реализации проекта и способах его финансирования
- в) Нет, так как Куратор только обеспечивает проект ресурсами и осуществляет административную, финансовую и иную поддержку проекта
- г) Да, если роль Заказчика играет первое лицо компании

Ответ: а)

9. В каком из документов возможно отразить взаимосвязь проекта и стратегических целей организации?

- а) План коммуникаций
- б) План проекта
- в) Все варианты
- г) Устав проекта

Ответ: г)

10. Какие из приведенных утверждений НЕ являются верными?

- а) Устав проекта расставляет все точки над «i» перед началом проекта (обоснование, обстоятельства, допущения, ограничения)
- б) Реализация проекта начинается с подписания Устава проекта
- в) В Устав проекта включается детальный план работ и их последовательность
- г) При переходе с одной фазы проекта на другую возможно внесение изменений в Устав

Ответ: в)

11. Руководитель проекта определил список необходимых ресурсов (человеческих, материальных, технических), опираясь на составленный им ранее перечень работ по проекту. Верно ли поступил Руководитель проекта, и почему?

Ответ: Верно, потому что для определения перечня ресурсов проекта необходимо опираться на состав работ

12. На стадии инициирования Руководитель проекта определил, каких исполнителей необходимо привлечь для выполнения работ проекта, и согласовал с Куратором порядок их включения в проект. Верно ли поступил Руководитель проекта, и почему?

Ответ: Да, потому что Руководитель проекта должен определить, как и когда члены команды проекта будут вовлечены в работу и/или освобождены от неё

13. Куратор согласовал увеличение объема работ в проекте без изменения сроков и стоимости. Верно ли поступил Куратор, и почему?

Ответ: Нет, потому что все ограничения взаимосвязаны. Для выполнения дополнительного объема работ потребуется либо больше времени, либо больше ресурсов, либо и то и другое

14. Руководитель проекта по внедрению системы управления проектами организации решил сократить содержание проекта и ограничиться созданием регламентов и внедрением информационной системы. Верное ли решение принял Руководитель проекта, и почему?

Ответ: Нет, так как один из наиболее важных факторов эффективной работы данной системы - это обучение персонала

15. На совещании по запуску проекта обновления оборудования цеха директор фабрики назначил на роль Куратора своего заместителя. Верно ли поступил директор, и почему?

Ответ: Верно, ведь чтобы быть назначенным на роль Куратора проекта, нужно владеть необходимыми для этого полномочиями и располагать временем для проекта

16. Как соотносятся понятия «проект», «программа», «портфель»?

Ответ: В программы входят проекты, в портфели – программы, проекты, портфели.

Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание уникального продукта (услуги) в условиях временных и ресурсных ограничений. Программа – это совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общих целей в условиях общих ограничений.

Портфель – набор компонентов (проектов, программ, портфелей), которые группируются с целью эффективного управления, распределения ресурсов и достижения стратегических целей организации.

17. Как Вы понимаете основные задачи Куратора проекта?

Ответ: Куратор проекта – лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами и осуществляющее административную, финансовую и иную поддержку проекта. Куратор решает вопросы, выходящие за пределы компетенции руководителя проекта. Решает ресурсные конфликты в проекте. Как правило, куратор – это лицо высшего должностного уровня.

18. Чем отличается План проекта и План управления проектом?

Ответ: План проекта разрабатывается для осуществления работ проекта, направленных на получение результата проекта, он разрабатывается с нуля.

План управления проектом – документ, описывающий способы реализации, мониторинга, контроля проекта (управление коммуникациями, рисками, расписанием, стоимостью). План управления проектами может быть заменен корпоративным регламентом или методическими указаниями.

19. Действия Руководителя проекта при планировании проекта.

При разработке плана проекта руководитель проекта совершает следующие действия:

Ответ: - определение структурной декомпозиции работ; - определение списка необходимых работ; - определение длительности работ; - составление расписания проекта; - составление бюджета; - составление плана коммуникаций и т.д.

20. Действия руководителя проекта при возникновении ресурсного конфликта.

Ответ: При возникновении ресурсного конфликта (нехватке денег или людей) руководитель проекта сам должен постараться урегулировать конфликт, если возможно, продлить сроки выполнения работ до выделения необходимых ресурсов. Если самостоятельно решить конфликт не получается, то следует обратиться за поддержкой к Куратору проекта.

21. Как Вы понимаете соотношение терминов «цель проекта», «результат проекта», «выгоды»

Ответ: Цель проекта – то, для чего инициируется проект, к чему мы стремимся, цель формулирует куратор проекта.

Результат проекта – продукт проекта, то, что получаем по итогам реализации проекта.

Выгоды – та польза, которую приносит результат проекта после его внедрения в процессную деятельность организации.

Выгоды находятся за рамками проекта, за выгоды отвечает руководитель программы

22. Опишите действия руководителя при закрытии проекта

Ответ: При закрытии проекта руководитель проекта:

- расформировывает команду проекта,

- готовит итоговый отчет о достижении запланированных результатов проекта, - передает проектную документацию в архив.

- обобщает опыт, накопленный в ходе реализации проекта

23. Опишите корректную процедуру управления изменениями проекта

Ответ: Вносимые изменения нужно контролировать и пропускать через процедуру управления изменениями. Процедура управления изменениями в каждой организации выстроена по-своему,

но она имеет общую структуру:

Описание. Нужно точно описать суть изменения.

Оценка. Определяется степень влияния вносимого изменения на проект и определяется уровень руководства, принимающего решение.

Одобрение. Принятое решения фиксируется, определяются исполнители и выделяются средства на реализацию.

Реализация. Изменения вносятся в базовую документацию и реализуются.

Подтверждение исполнения. Контролируется полное выполнение работ в рамках изменения.

После выполнения изменение снимается с контроля, а информация по нему сохраняется в реестре изменений.

24. Кто является заинтересованными сторонами проекта?

Ответ: Заинтересованные стороны проекта (стейкхолдеры) – лица или организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты в проекте. Это не только прямые участники проекта, но и все лица, подверженные влиянию проекта, либо считающие себя подверженными влиянию проекта.

Для успешной реализации проекта необходимо определить весь круг заинтересованных сторон, включая прямых участников проекта.

25. Опишите взаимосвязь следующих объектов управления: стратегический план развития организации, портфель, программа, проект.

Ответ: Стратегический план предприятия организации — это долгосрочный план, как правило, охватывающий период 10—15 лет, в котором формулируются главные цели развития организации на перспективу, конкретные задачи, привязанные по времени и ресурсам, общая стратегия достижения поставленных целей.

Проект – комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на создание уникального продукта (услуги) в условиях временных и ресурсных ограничений

Программа – это совокупность взаимосвязанных проектов и другой деятельности, направленных на достижение общих целей в условиях общих ограничений.

Портфель – набор компонентов (проектов, программ, портфелей), которые группируются с целью эффективного управления, распределения ресурсов и достижения стратегических целей организации. Стратегические цели организации достигаются с помощью реализации проектов, программ и портфелей проектов.

Компетенции ОПК-6.1 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-6.2 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.09</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения

1 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Совокупность орудий производства для осуществления технологического процесса называется:

- 1) Технологическое оснащение
- 2) Технологическое оборудование
- 3) Технологическая оснастка
- 4) Технологическая конгломерация

2 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Процесс запуска продукции в производство является:

- 1) Линейным
- 2) Итерационным
- 3) Параболическим
- 4) Гиперболическим

3 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Наибольшую часть затрат при постановке изделия на производство создают:

- 1) Изготовление прототипа
- 2) Корректировка конструкторской документации
- 3) Доводка изделия
- 4) Цены на материалы

4 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Процессы изготовления заготовок построены по принципу:

- 1) Сверху-вниз
- 2) Снизу-вверх
- 3) Слева-направо
- 4) Справа-налево

5 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Нано технология оперирует объектами размером:

- 1) 10^{-8} м
- 2) 10^{-6} мм
- 3) 10^9 м
- 4) 10^{-9} мм

6 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

При подготовке информации для печати 3D объекта модель объекта необходимо преобразовать в файл расширением:

- 1) DSP
- 2) PDF
- 3) RVG
- 4) STL

7 Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Материалы для FDM 3D-печати называют:

- 1) фиантропом
- 2) фалеристом
- 3) филаменом
- 4) композитом

8 Закончите предложение фразой из двух слов.

Связь между фундаментальными исследованиями и технологическими процессами осуществляется посредством _____.

9 Закончите предложение фразой из двух слов.

Технологии, разработанные на основе новых знаний, полученных в фундаментальных и прикладных исследованиях, ранее не использованные в производстве называются _____.

10 Впишите пропущенное слово.

Звеньями, создающими замкнутую систему машиностроительного производства, являются _____, конструкторские организации и производственные организации.

11 Впишите пропущенное слово.

Одним из направлений повышения эффективности производства на основе сокращения этапов обработки являются _____ технологические маршруты обработки.

12 Закончите предложение пропущенным словом.

Процесс прессования порошков при котором заготовка сжимаются равномерно по всей поверхности называется _____.

13 Закончите предложение пропущенным словом.

В основе ультразвуковой обработки лежит эффект _____.

14 Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Каковы положительные моменты внедрения инновационных технологий промышленностью государства?

15 Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Что входит в состав понятия «технологическая система операции»?

Ответ: В состав технологической системы операции входят:

- Средства технологического оснащения;
- Исполнители работ;
- Регламент действий по преобразованию предмета труда;
- Предмет труда, который преобразуется в результате регламентированных действий.

Компетенция ОПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Список вопросов для собеседования

- 1 Производственный процесс. Технологический процесс.
- 2 Определение понятий операция, переход и передел.
- 3 Средства технологического оснащения.
- 4 Определение понятий технологическое оборудование, оснастка, приспособление и инструмент.
- 5 Маршрутная и операционная карта технологического процесса.
- 6 Основные этапы проектирования и разработки технологического процесса.
- 7 Технология машиностроения и ее задачи.
- 8 Схема формирования качества изделий в рамках замкнутой структуры машиностроительного производства.
- 9 Физико-химический и функциональный аспекты технологического процесса.
- 10 Сущность принципов построения технологических процессов «сверху-вниз» и «снизу-вверх» по шкале размеров.
- 11 Типовой многооперационный маршрут технологического процесса и обоснование его многооперационности.
- 12 Малооперационные технологические процессы и их преимущества.
- 13 Сущность процесса спекания. Основные физико-химические процессы.
- 14 Основные достоинства и недостатки технологии спекания
- 15 Аддитивные технологии. Основные процессы аддитивного производства.
- 16 Основы электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки
- 17 Достоинства и недостатки электрофизических, электрохимических и комбинированных методов обработки
- 18 Сущность анодно-механической обработки
- 19 Электронно-лучевая обработка. Принципиальная схема электронно-лучевой обработки. Сущность и описание электронно-лучевой обработки
- 20 Достоинства и недостатки электронно-лучевой обработки
- 21 Сущность ионно-лучевой обработки
- 22 Особенности получения отверстия при электронно-лучевой или ионно-лучевой обработке.

Критерии оценивания

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.01</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиационной отрасли

1. *Принципом менеджмента качества является:*

- А) ориентация на все заинтересованные стороны;
- Б) несколько работ объединяются в одну
- В) ориентация на высшее руководство и владельцев бизнеса
- Г) ориентация на потребителя.

2. *При необходимости установления наличия связи между компонентами А и В используют:*

- А) диаграмму Парето;
- Б) диаграмму Ишикавы;
- В) диаграмму разброса;
- Г) гистограмму.

3. *Национальным органом РФ по стандартизации является:*

- А) Госстрой России;
- Б) Государственная Дума.
- В) Государственный комитет по стандартизации и метрологии;
- Г) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

4. *Цикл Э. Деминга представляет собой:*

- А) структуру основных факторов мотивации;
- Б) структурирование функции качества;
- В) структуру действий по постоянному улучшению;
- Г) структуру матрицы приоритетов;
- Д) структуру основных этапов жизненного цикла продукции.

5. *Стандарт ISO 9004 служит:*

- А) для описания основных положений системы качества;
- Б) для установления терминологии системы качества;
- В) для совместного использования с ISO 9001;
- Г) для управления ресурсами, в том числе человеческими;
- Д) для анализа и улучшения деятельности.

6. *Причинно-следственная диаграмма предназначена для:*

- А) выявления главных факторов;
- Б) квалитетической оценки качества;
- В) систематизации всевозможных факторов;
- Г) анализа протекания процесса во времени.

7. Внутренний аудит используется для:

- А) сравнения своей деятельности с лучшими мировыми достижениями;
- Б) получения объективных свидетельств того, что требования и процедуры выполнены;
- В) обеспечение сравниваемых мер применительно ко всем процессам;
- Г) прогноза будущих потребностей.

8. Надежность – это:

- А) Способность объекта сохранять работоспособность
- Б) Способность объекта работать не разрушаясь
- В) Способность объекта сохранять свои технические параметры во времени
- Г) Способность объекта работать безотказно

9. В свойство безотказности входит:

- А) вероятность восстановления;
- Б) долговечность;
- В) функция плотности распределения отказов;
- Г) ресурс;
- Д) сохраняемость
- Е) все вышеперечисленное.

10. Первым этапом в технологии проведения реинжиниринга предусматривается:

- А) разработка технологических процессов;
- Б) мотивация персонала;
- В) прямой инжиниринг;
- Г) идентификация бизнес-процессов.

11. Значение качества на этапах обработки деталей и сборки узла?

Значение качества на этапах обработки деталей и сборки узла заключается в обеспечении соответствия требованиям заказчиков, предотвращении дефектов и повышении надежности продукции.

12. Кадровое обеспечение качества

Кадровое обеспечение качества предполагает найм и обучение квалифицированных специалистов, которые отвечают за планирование, выполнение работ, контроль и улучшение качества продукции.

13. Сертификация интегрированных систем менеджмента

Сертификация интегрированных систем менеджмента подразумевает проверку соответствия предприятия стандартам и требованиям в области качества, безопасности, экологии и управления рисками.

14. Кто является потребителем авиастроительного предприятия?

Потребителем авиастроительного предприятия может быть авиационная компания или государственные заказчики, которые используют его продукцию или услуги.

15. Метод анализа рисков FMEA

Метод анализа рисков FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) используется для выявления и оценки потенциальных отказов и их последствий, а также разработки мер по устранению или снижению рисков.

16. Метод анализа SWOT

Метод анализа SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) используется для определения сильных и слабых сторон предприятия, анализа возможностей и угроз, а также планирования стратегии развития.

17. Основные положения ГОСТ Р 58781-2019 Ракетно-космическая техника. Система менеджмента качества. Управление рисками при обеспечении качества изделий ракетно-космической техники

ГОСТ Р 58781-2019 "Ракетно-космическая техника. Система менеджмента качества. Управление рисками при обеспечении качества изделий ракетно-космической техники" определяет требования для управления рисками при обеспечении качества изделий ракетно-космической техники. Основные положения ГОСТа устанавливают принципы и методы управления рисками, связанными с обеспечением качества в ракетно-космической отрасли.

18. Основные положения ГОСТ Р 58876-2020 Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонной отраслей промышленности. Требования

ГОСТ Р 58876-2020 "Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонной отраслей промышленности. Требования" устанавливает требования к системам менеджмента качества в авиационной, космической и оборонной промышленности. Основные положения ГОСТа определяют принципы, политику и цели управления качеством в этих отраслях, а также требования по планированию, ресурсам, процессам, проверке и улучшению.

19. Принципы управления качеством.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000 принципы управления качеством включают ориентацию на потребителя, лидерство, взаимодействие людей, процессный подход, улучшение, принятие решений на основе свидетельств, менеджмент взаимоотношений.

20. Основные положения ГОСТ Р 53893-2010 Руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента

Стандарт устанавливает руководящие принципы и требования к интегрированным системам менеджмента, включая системы качества, безопасности, экологии и другие.

21. Системы экологического менеджмента в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001. Требования к системам экологического менеджмента. Экологическая политика. Экологические аспекты. Экологические цели.

Системы экологического менеджмента, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001, являются комплексным подходом к управлению экологическими аспектами в организации. Требования к таким системам включают разработку и внедрение экологической политики, которая устанавливает цели организации в области охраны окружающей среды.

Экологические аспекты относятся к воздействию организации на окружающую среду, а экологические цели направлены на снижение негативного воздействия и повышение экологической эффективности.

22. Цикл У. Деминга

Цикл У. Деминга, также известный как PDCA-цикл (Plan-Do-Check-Act), является методологическим подходом к управлению качеством. Он состоит из четырех последовательных этапов: планирование, выполнение, проверка и коррекция.

На этапе планирования устанавливаются цели и разрабатываются стратегии. На этапе выполнения осуществляется реализация запланированных мероприятий. На этапе проверки производится оценка результатов и сравнение с установленными целями. На этапе коррекции вносятся необходимые изменения и улучшения для достижения поставленных целей. Цикл У. Деминга является инструментом для непрерывного улучшения качества процессов и продукции.

23. Основные положения ГОСТ Р 55269-2012 Системы менеджмента организаций. Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента

Стандарт представляет собой руководство по внедрению интегрированных систем менеджмента в организациях. Основные положения ГОСТа предоставляют рекомендации и методы для построения и интеграции систем менеджмента, с учетом таких аспектов, как качество, безопасность, охрана труда и окружающая среда.

ГОСТ описывает принципы, которые должны учитываться при построении интегрированной системы менеджмента, включая лидерство руководства, участие сотрудников и фокус на клиенте. Также ГОСТ предоставляет рекомендации по выбору и внедрению стандартов, регулирующих различные аспекты менеджмента, такие как ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 и др.

Основные положения ГОСТа также обращают внимание на важность управления рисками и непрерывного улучшения в рамках интегрированной системы менеджмента. Они предлагают методики по оценке и управлению рисками, а также по разработке мероприятий по улучшению процессов и достижению поставленных целей.

Интегрированные системы менеджмента, в соответствии с ГОСТом, помогают организациям управлять своей деятельностью более эффективно и эффективно использовать ресурсы. Они способствуют повышению конкурентоспособности организаций и удовлетворению потребностей заинтересованных сторон. Рассматривая интегрированную систему менеджмента, организации получают возможность эффективно управлять своими процессами и непрерывно совершенствовать свою деятельность в соответствии с принципами качества и устойчивости.

24. Основные положения ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства

ГОСТ Р 57522-2017 "Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства" устанавливает принципы и требования для внедрения и поддержания интегрированной системы, объединяющей управление качеством и бережливое производство.

Основные положения ГОСТа определяют цели и принципы бережливого производства, а также принципы и методы интегрированного управления качеством.

25. Основные положения ГОСТ Р 59017-2020 Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах

ГОСТ Р 59017-2020 "Бережливое производство. Руководство по применению требований ГОСТ Р 56404 в интегрированных структурах" предоставляет руководство по применению требований ГОСТа Р 56404 при внедрении бережливого производства в интегрированных структурах.

Основные положения ГОСТа объясняют концепцию бережливого производства и его связь с интегрированными системами менеджмента, а также предоставляют рекомендации по применению требований ГОСТа Р 56404 в этом контексте.

26. Основные положения ГОСТ Р 58542-2019 Интегрированные системы менеджмента. руководство по практическому применению

Стандарт является руководством, которое предоставляет рекомендации по практическому внедрению и применению интегрированных систем менеджмента в организациях. Основные положения ГОСТа объясняют концепцию интегрированных систем менеджмента и принципы их применения. Руководство предоставляет методики по созданию интегрированных систем менеджмента, включая определение и учет потребностей заинтересованных сторон, разработку политик и целей, а также планирование и реализацию системы в организации.

Основные положения ГОСТа рассматривают вопросы по управлению ресурсами, процессами, продукцией и услугами, а также планированию и контролю операций, включая оценку рисков и мониторинг результатов деятельности организации.

Целью ГОСТа Р 58542-2019 является помощь организациям в успешной реализации интегрированных систем менеджмента, обеспечивая соответствие требованиям стандартов и

повышение эффективности деятельности. Это руководство представляет собой практическое руководство, которое может быть использовано организациями различных отраслей и размеров для успешной реализации интегрированных систем менеджмента.

Компетенции ПК-1 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-1 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЯ КОМАНДОБРАЗОВАНИЯ И ТВОРЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.03</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>психологии развития</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И(ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

УК-3 – способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

1. **Как называется небольшая группа людей, которая разделяет цели, ценности и общие подходы к реализации совместной деятельности?**
а/ команда, б/ группа, в/ коллектив, г/ компания друзей
Ответ: Команда
2. **Какие выделяют сферы деятельности команд?**
а/ производственная, б/ интеллектуальная, в/ творческая, г/ производственная и интеллектуальная
Ответ: Производственная и интеллектуальная
3. **Назовите основные формы управления в команде**
а/ демократическая, б/ либеральная, г/ авторитарная, г/ «Театр одного актера», «команда согласия» и «совет».
Ответ: «Театр одного актера», «команда согласия» и «совет».
4. **Является ли принцип добровольности вхождения в команду обязательным?**
а/ да, б/ нет, в/ не всегда, г/ иногда
Ответ: Да
5. **Назовите наиболее известные и авторитетные модели работы команды**
а/ модель В. Врума, б/ модель Мак Грата и модель Хакмана, в/ модель Л.Портера, г/ модель Д. Аткинсона
Ответ: Модель Мак Грата и модель Хакмана
6. **Назовите наиболее известные групповые эффекты**
а/ эффект нажима, эффект эмоционального заражения, б/ эффект эмоционального заражения, в/ эффект эмоционального заражения, г/ эффект новизны
Ответ: Эффект нажима, эффект эмоционального заражения
7. **Являются ли пассажиры, едущие в одном транспорте, командой?**
а/ да, б/ нет, в/ иногда, г/ в некоторых случаях
Ответ: Нет
8. **Что такое Soft skills?**
а/ гибкие навыки, б/ жесткие навыки, в/ умения, г/ компетенции
Ответ: Гибкие навыки
9. **Нужны ли, помимо профессионализма, гибкие навыки членам команды?**
а/ да, б/ нет, в/ иногда, г/ в отдельных случаях
Ответ: Да
10. **Виды лидерства в командах?**
а/ неформальный лидер, б/ формальный лидер, в/ формальный и неформальный лидер, г/ душа

компании

Ответ: Формальный и неформальный лидер

11. Что означает принцип коллективного разделения труда в команде?

Ответ: Каждый член команды выполняет ту часть общего задания, которую ему поручила команда, а не ту, что он обычно исполнял по заданию административного руководства.

12. Что означает принцип самоуправления команды?

Ответ: Управление деятельностью членов команды осуществляется ее руководителем, а не административным руководством организации.

13. Какими качествами должен обладать успешный лидер команды?

Ответ: Компетентность, контактность, способность объединять людей, самоконтроль.

14. Какое понятие шире – общение или коммуникация

Ответ: Общение

15. Как называется ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц?

Ответ: Конфликтная ситуация

16. Конфликтогены – это

Ответ: Слова, действия или бездействие, которые могут привести к конфликту

17. Что такое управленческая команда?

Ответ: Группа специалистов, принадлежащих к различным сферам организационной деятельности и работающих совместно над решением той или иной проблемы.

18. Назовите типы команд

Ответ: Проектные, управленческие и команды, занимающиеся непосредственно определенной деятельностью.

19. В чем заключается суть административного способа решения проблемы?

Ответ: Проблема – структуры и ресурсы – исполнители – решение проблемы.

20. В чем заключается суть административного способа решения проблемы?

Ответ: Проблема – организатор – создание команды – концепция – структуры, ресурсы, планы – решение проблемы.

21. Дайте характеристику командного взаимодействия в решение научной проблемы.

Ответ: Проблема – руководитель научной разработки – создание команды – концепция – структуры, ресурсы, планы – решение проблемы.

22. Привести пример реальной команды (спорт), дать характеристику командного взаимодействия, описать цели, задачи.

Ответ:

Тренер – подбор команды – концепция – постановка целей перед командой – постановка задач перед каждым игроком.

23. Назовите групповые роли, которые должны присутствовать в команде Ответ: Генератор идей, критик, организатор, коммуникатор.

24. Охарактеризуйте этапы развития команды Ответ:

Адаптация. Группирование и кооперация. Нормирование деятельности. Функционирование.

25. В каком случае группа не является командой?

Ответ:

Если неограниченное господство лидера, есть воюющие группировки, неэффективное использование групповых ресурсов (знаний, умений, навыков), ограниченная коммуникация, отсутствие творчества при решении проблемы.

Компетенция УК-3 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-3 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

1. Что такое мотив?
а/ то, что побуждает человека к деятельности, б/ функция организма, в/ психический процесс, г/ интерес
Ответ:
То, что побуждает человека к деятельности
2. Как называется совокупность внутренних побудительных сил, регулирующих деятельность человека? а/ мотивация, б/интерес, в/ потребность, г/ регулятор
Ответ:
Мотивация
3. Отрицательная мотивация – это а/ мотивация, основанная на отрицательных стимулах, б/ отказ, в/ отсутствие интереса, г/ все верно
Ответ:
Мотивация, основанная на отрицательных стимулах
4. Система этических ценностей – это а/ этика, б/ эстетика, в/ мораль, г/ нравственность
Ответ:
Мораль
5. Многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности – это а\
коммуникация, б/ связь, в/ общение, г/ все верно
Ответ:
Общение
6. Назовите способы воздействия на личность в команде а/ заражение, б/ внушение, в/ подражание, г/ все ответы верны
Ответ:

Заражение, внушение, подражание

7. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме человека.

а/ развитие, б/ формирование, в/воспитание, г/ обучение Ответ:

Развитие

8. Неповторимая совокупность особенностей характера и психического склада, отличающая одну личность от другой а/ индивидуальность, б/ идентичность, в/ особенность, г/темперамент Ответ:

Индивидуальность

9. Авторитет – это а/ признание со стороны других людей влияния или значимости кого-либо, б/ значимость, в/ уважение, г/признание Ответ:

Признание со стороны других людей влияния или значимости кого-либо.

10. Замораживание конфликта предполагает а/ его отсрочку с сохранением имеющихся противоречий, б/ сохранение конфликта, в/ разрешение конфликта, г/ отсрочку конфликта Ответ:

Его отсрочку с сохранением имеющихся противоречий

11. Что такое кризис в конфликте?

Ответ:

Точка степени нарастания остроты конфликта, при достижении которой ситуация кардинально меняется в сторону отступления либо применения силы.

12. Сравнительно устойчивый и упрощенный образ какого-либо социального объекта
Ответ:

Стереотип

13. Что такое самооценка личности?

Ответ:

Оценивание собственных личностных качеств, чувств, достоинств и демонстрирование их окружающим.

14. Что такое способности?

Ответ:

Совокупность свойств личности, которые определяют успешность обучения или выполнения какой-либо деятельности

15. Как называется ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц ?

Ответ:

Конфликтная ситуация

16. Назовите основные модели личности в конфликте Ответ:

Конструктивная модель, деструктивная и конформистская.

17. Что такое внутриличностный конфликт?

Ответ:

Столкновение противоположно направленных мотивов личности.

18. Назовите цель коммуникативного аспекта общения Ответ:

Обмен информацией.

19. Что такое мотивация?

Ответ:

Совокупность внутренних побудительных сил, регулирующих деятельность человека.

20. Назовите типы проблемных людей в команде

Ответ:

«Говорун», «ворчун», «Фома неверующий», «цветочек», «шут», «конспиратор». 21. Определите этапы решения проблемной ситуации в команде

Обсуждение ситуации, поиск дополнительной информации, определение проблемы, создание поля мнений, оценка и отбор вариантов решения, выделение перспективного варианта, план действий, действия и их оценка.

22. Опишите свой опыт решения проблемной ситуации.

Ответ:

Обсуждение ситуации, поиск дополнительной информации, определение проблемы, создание поля мнений, оценка и отбор вариантов решения, выделение перспективного варианта, план действий, действия и их оценка.

23. Назовите типичные проблемы в команде, связанные с ролью лидера

Координация работы команды, создание благоприятного климата в команде, профилактика и разрешение конфликтов.

24. Охарактеризуйте роль лидера команды за ее пределами

Представлять команду за ее пределами, вести переговоры в интересах команды, докладывать о достигнутых командой результатах.

25. Назовите недостатки команды

Высокая концентрация специалистов на узком фронте работ, повышенный фонд стимулирования, необходимость психологической совместимости.

Компетенция УК-6 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-6 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ПО КАЧЕСТВУ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.12</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, курсовая работа</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-7 Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества

1. Что представляет собой метод улучшений Шесть Сигма?

- a) Методология по улучшению качества с использованием статистического анализа
- b) Модель управления рисками
- c) Процесс разработки новых продуктов
- d) Инструмент для контроля производственных операций

Ответ: a) Методология по улучшению качества с использованием статистического анализа

2. Что является характеристикой эффективных целей в области качества?

- a) Неизмеримость
- b) Неопределённость
- c) Конкретность
- d) Игнорирование сроков

Ответ: c) Конкретность

3. Какие действия предпринимаются в рамках корректирующих действий?

- a) Предотвращение возникновения проблем и их повторного появления
- b) Исследование и устранение причин проблем
- c) Усиление процессов, чтобы избежать проблем
- d) Фиксация и документирование проблемных ситуаций

Ответ: b) Исследование и устранение причин проблем

4. Какой метод решения проблем предполагает установление приоритетов и поиск наиболее подходящих решений?

- a) SWOT-анализ
- b) Ишикава (рыбья кость) диаграмма
- c) Метод пяти почему
- d) Метод порядка предпочтения

Ответ: d) Метод порядка предпочтения

5. Что предполагает использование метода пяти почему?

- a) Анализирует последствия проблемы на каждом шаге
- b) Устанавливает корень всех проблем
- c) Анализирует пятилетие возникновения проблемы
- d) Рассматривает все возможные варианты решений

Ответ: b) Устанавливает корень всех проблем

6. Какой из нижеперечисленных вариантов представляет патентный анализ?

- a) Изучение научных статей
- b) Оценка инновационности и оригинальности изобретений
- c) Анализ экспериментальных данных
- d) Сравнительный анализ бизнес-моделей

Ответ: b) Оценка инновационности и оригинальности изобретений

7. Что является основной целью метода анализа достижений науки и техники?

- a) Изучение исторических данных
- b) Идентификация проблемных областей
- c) Определение степени влияния научных и технических достижений
- d) Оценка популярности научных исследований

Ответ: c) Определение степени влияния научных и технических достижений

8. Какой из нижеперечисленных факторов является важным при разработке целей в области качества?

- a) Отсутствие анализа рынка
- b) Учёт потребностей клиентов
- c) Пренебрежение законодательством
- d) Невнимание к конкурентам

Ответ: b) Учёт потребностей клиентов

9. Что означает термин "Шесть Сигма" в методологии улучшения процессов?

- a) Оценка популярности метода
- b) Метод шестиэтапного улучшения процесса
- c) Статистическая мера качества процесса
- d) Уровень субъективной оценки производственного процесса

Правильный ответ: c) Статистическая мера качества процесса

10. Что является основной целью метода улучшений Шесть Сигма?

- a) Уменьшение числа дефектов до минимума
- b) Максимизация выходной продукции
- c) Сокращение времени выполнения задач
- d) Повышение удовлетворенности клиентов

Правильный ответ: a) Уменьшение числа дефектов до минимума.

11. Что означает робастность в контексте улучшения процессов и продуктов?

- a) Способность процесса или продукта сохранять высокий уровень качества при изменяющихся условиях
- b) Максимальная производственная мощность
- c) Способность процесса или продукта достигать минимальную себестоимость
- d) Адаптивность процесса или продукта к новым технологиям

Ответ: а) Способность процесса или продукта сохранять высокий уровень качества при изменяющихся условиях

12. Какой подход используется в робастном проектировании для предотвращения проблем?

- а) Метод дерева принятия решений
- б) Метод случайного отбора
- с) Метод варьирования факторов
- д) Метод алгоритмического моделирования

Ответ: с) Метод варьирования факторов

13. Что представляет собой разработка целей в области качества?

Ответ: Определение ожидаемых результатов

14. Что представляют собой коррекции?

Ответ: Исправление проблемы

15. Что представляют собой корректирующие действия?

Ответ: Решение причин проблемы

16. Что представляет собой анализ достижений науки и техники?

Ответ: Оценка новых разработок и технологий

17. Что представляет собой патентный анализ?

Ответ: Исследование оригинальности изобретений

18. Что представляет собой метод улучшения Шесть Сигма?

Ответ: Методология повышения качества

19. Что представляет собой улучшение на основе подходов робастного проектирования?

Ответ: Повышение устойчивости процесса

20. Что представляет собой планирование улучшений на основе методологии развертывания функции качества?

Ответ: Определение приоритетных направлений улучшений

21. Что представляют собой методы решения проблем?

Ответ: Инструменты для решения причин проблемы

22. Что представляет собой процесс DMAIC метода Шесть Сигма?

Ответ: Подход к улучшению процессов

23. Что представляет собой анализ достижений науки и техники?

Ответ: Анализ достижений науки и техники является процессом исследования и оценки новых разработок, технологий и научных открытий в различных областях. Он направлен на выявление инновационных решений, современных тенденций и перспективных направлений развития. Анализ включает в себя изучение научных статей, патентов, научных конференций и публичных докладов. Целью анализа является определение потенциальной ценности, применимости и возможных практических применений этих достижений.

24. Что означает разработка целей в области качества?

Ответ: Разработка целей в области качества в соответствии с требованиями ИСО 9001 и критериями SMART представляет собой установление меры успеха и ожидаемых результатов в качестве ориентира для организации. Цели должны быть измеримыми, достижимыми, релевантными и ограниченными по времени. ИСО 9001 предлагает требования для установления целей и планирования их достижения, а критерии SMART включают в себя: конкретность, измеримость, достижимость, релевантность и ограничение по времени. Цели в области качества помогают организации определить направление своего развития, улучшить процессы и повысить удовлетворенность клиентов.

25. В чем заключается разница между коррекциями, сдерживающими действиями, корректирующими и предупреждающими действиями?

Ответ: Коррекции - это меры, принимаемые для исправления недостатков или отклонений в процессе или продукте. Сдерживающие действия - это меры, предпринимаемые для предотвращения возникновения проблем или отклонений в процессе или продукте. Корректирующие действия - это меры, предпринимаемые для решения причин возникших проблем или отклонений, чтобы предотвратить их повторное возникновение. Предупреждающие действия - это меры, предпринимаемые для предотвращения возможных проблем на основе анализа причин, трендов и прогнозирования будущих рисков.

26. Каким образом метод 8D помогает в решении проблем?

Ответ: Метод 8D представляет собой дисциплинированный подход к решению проблем и устранению их основных причин. Он включает в себя восемь шагов, начиная от формулирования команды по решению проблемы и описания её, до разработки долгосрочных мер и предотвращения повторного возникновения проблемы. Метод 8D включает такие этапы, как образование команды, описание проблемы, выработка корневых причин, разработка и реализация корректирующих мероприятий, проверка эффективности и устранение причин, и, наконец, установление мероприятий для предотвращения возникновения аналогичных проблем.

27. Что представляет собой процесс DMAIC в методе Шесть Сигма и как он используется для планирования улучшений?

Ответ: Процесс DMAIC (Define-Measure-Analyze-Improve-Control) в методе Шесть Сигма представляет собой систематический подход к улучшению качества процессов и продуктов. Он включает этапы, начиная с определения и описания проблемы (Define), измерения и анализа текущего состояния процесса (Measure-Analyze), улучшения процесса путем внедрения изменений (Improve) и контроля и поддержки достигнутых улучшений (Control). При планировании улучшений в соответствии с процессом DMAIC, компания определяет конкретные цели, проводит измерения, анализирует данные, предлагает и внедряет улучшения, а затем контролирует результаты и принимает меры для их поддержания и устойчивости.

Компетенция ОПК-7 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-7 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.09</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны.

1. Что является объектом теории управления организации?

Ответ: Объектом теории управления являются управленческие отношения, то есть такие социальные отношения, которые складываются между организациями, учреждениями и отдельными индивидами (представителями этих организаций и учреждений) в процессе управленческой деятельности и устанавливают определенную структуру соподчинения между ними. Управленческие отношения складываются по поводу координации и субординации общественных связей.

2. Человек в управлении рассматривается как самое сильное...преимущество.

Ответ: конкурентное.

3. Что понимают под внешней средой организации?

Ответ: Современная организация представляет собой открытую систему, взаимодействующую с внешней средой, стратегия такого взаимодействия варьируется от пассивно-приспособительной, следующей за изменениями, происходящими во внешней среде, до активной, предполагающей выраженное влияние организации на свою внешнюю среду. Под внешней средой понимают совокупность переменных, находящихся вне границ предприятия и не являющихся сферой непосредственного воздействия со стороны системы управления организации. Внешняя среда представляет собой окружение организации, определяющее условия ее деятельности, возможности развития.

4. Что понимают под субъектом и объектом управления?

Ответ: Субъект управления (административно-управленческий аппарат) включает дирекцию, менеджеров, информационные подразделения, обеспечивающие работу руководящего звена. Объект управления – различные производственные и функциональные подразделения, обеспечивающие производственные процесс.

5. ...– это состав или специализация, взаимосвязь и соподчиненность самостоятельных управленческих подразделений и отдельных должностей, выполняющих функции управления.

Ответ: Организационная структура управления.

6. Что такое функциональная организация?

Ответ: Функциональная организация направлена на стимулирование качества труда и творческого потенциала работников, а также экономии, обусловленной ростом масштаба производства товаров или услуг.

7. В ... структуре организации выполнение специализированных функций сочетается с системой полномочий и ответственности.

Ответ: линейно-функциональной.

8. ... организационная структура предполагает выделение отдельных блоков управления, соответствующих товару (услуге), группе покупателей, географическому региону.

Ответ: Дивизиональная

9. Опишите, что представляет собой сетевая структура?

Ответ: Сетевой называют организационную структуру, в которой основные функции организации передаются отдельным, работающим по контракту, компаниям, посредником между которыми выступает головная организация. Отличительными характеристиками сетевых организации является: ориентация на требования рынка в большей степени, нежели на административные формы управления потоками ресурсов; активная позиция и высокая мотивация участников; сеть как объединение организаций, основанное на кооперации и взаимном владении участниками группы – производителями, поставщиками, торговыми и финансовыми компаниями.

10. Для обеспечения эффективной совместной деятельности важно создание формальных механизмов координации. Формами координации деятельности в организации:

Ответ: взаимное согласование; прямой контроль; стандартизация.

11. Что представляет собой управление инновационной деятельностью?

Ответ: Управление инновационной деятельностью направлено на упорядочение процессов генерации новых идей, поиск и разработку технических решений, создание инноваций, их внедрение в производство и управление организацией, коммерциализации инноваций. Инновационное управление исходит из нелинейной модели инновационного процесса и учитывает как действие научно-технического прогресса, так и потребности конечного потребителя. Инновационная стратегия организации определяется общей стратегией развития и наличием инновационного потенциала.

12. Устойчивые количественные и качественные соотношения между управляющей и управляемой системами представляют собой

Ответ: Законы организации.

13. Что называют синергией?

Ответ: Синергия – процесс существенного изменения потенциала, который происходит пропорционально привлечению ресурсов, либо скачкообразно. Привлекаемые ресурсы могут как ослаблять, так и усиливать друг друга, таким образом закон синергии гласит, что для любой организации существует такой набор элементов, при котором ее потенциал всегда будет либо существенно больше простой суммы потенциалов входящих в нее элементов, либо существенно меньше.

14. Каждая организация стремится настроиться на наиболее экономичный режим деятельности за счет постоянного изменения своей структуры или выполняемых функций. Скорость и результат преобразований зависят от диапазона изменения внешней или внутренней среды. Это закон

Ответ: единства анализа и синтеза.

15. Для каждой организации существует наилучшая, уникальная структура производства и управления. Это закон ...

Ответ: своеобразия.

16. Статику системы управления определяют:

1) Функции управления.

- 2) Структура управления.
- 3) Технология управления.
- 4) Цели управления.

Ответ: 2).

17. Организация как система управления характеризуется:

- 1) Наличием признаков, присущих системам управления.
- 2) Наличием оборудования.
- 3) Территориальным расположением.
- 4) Наличием филиалов.

Ответ: 1).

18. Системный подход, это:

- 1) Метод исследования систем.
- 2) Метод проектирования систем
- 3) Метод контроля систем.
- 4) Метод синтеза.

Ответ: 1).

19. Система управления, это:

- 1) Совокупность работ, определяющих направление деятельности.
- 2) Совокупность взаимосвязанных элементов в пространстве, расположенных иерархически
- 3) Состав подразделений.
- 4) состав сотрудников.

Ответ: 2).

20. Главная задача формирования целей организации:

- 1) построение совершенной структуры управления;
- 2) построение функциональных подразделений;
- 3) четкое распределение обязанностей исполнителей и руководителей в подразделениях.
- 4) выполнение производственного задания.

Ответ: 1).

21. Стратегические планы разрабатываются:

- 1) индивидуально;
- 2) в пределах отдельного подразделения;
- 3) на высших уровнях;
- 4) одним исполнителем.

Ответ: 3)

22. На этапе долгосрочного планирования вырабатывается:

- 1) стратегия работы отдельного исполнителя;
- 2) стратегия работы отдельного подразделения
- 3) стратегия фирмы по всем ее направлениям.
- 4) план работы на месяц.

Ответ: 3)

23. Организация в менеджменте, это:

- 1) Процесс взаимодействия людей для реализации определенных целей.
- 2) Собрание независимых специалистов.
- 3) Объединение экспертов.
- 4) Объединение работников.

Ответ: 1).

24. Внутренняя среда организации, это:

- 1) Исполнители и руководители.
- 2) Информационные связи.
- 3) Конкуренты.
- 4) Законы.

Ответ: 1), 2).

25. Качественные показатели эффективности включают:

- 1) повышение квалификации менеджеров;
- 2) уровень культуры в организации;
- 3) сокращение трудоемкости управления;
- 4) сокращение численности.

Ответ: 1), 2).

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ, ИЗМЕРЕНИЙ И ИСПЫТАНИЙ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.11</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники

1. Методы, основанные на разнообразных формах взаимодействия молекул и их атомов материалов с переменным электромагнитным полем называют

Ответ: спектроскопией

2. Что представляют собой оптические методы исследования материалов?

Ответ: Оптическими называют методы и средства измерения, в основу которых положена зависимость оптических свойств самой анализируемой среды или свойств проходящего через нее электромагнитного излучения от количества анализируемого компонента в анализируемой пробе. Они основаны на использовании свойств анализируемого материала, облучаемого потоком излучения, поглощать, отражать и пропускать извне излучение, а также излучать энергию.

Первые три характеристики зависят как от условий облучения (спектральный состав, степень поляризации падающего излучения), так и от состояния и свойств облучаемого вещества. Последняя же характеристика определяется только состоянием и свойствами материала.

3. Методы основанные на использовании различных видов ядерных излучений и взаимодействий называются ...

Ответ: радиометрические.

4. Какие методы спектроскопии Вы знаете?

Ответ: В зависимости от частиц, формирующих аналитический сигнал, различают методы молекулярной и атомной спектроскопии, а в зависимости от характера формирования аналитического сигнала – эмиссионные, абсорбционные и люминесцентные методы.

5. Какую структуру имеют атомные спектры?

Ответ: Атомные спектры характеризуются линейчатой структурой.

6. Какова цель изучение механических свойств материалов?

Ответ: Основная цель – получить предельные для испытуемого конструкционного материала напряжения, при которых происходит его потеря прочности, для их последующего сравнения с максимальными расчетными напряжениями и вывода о прочности конструктивного элемента.

7. Что такое условная диаграмма растяжения?

Ответ: Эту диаграмму строят на базе машинной диаграммы растяжения с целью количественного определения механических свойств материала.

8. Что такое предел упругости?

Ответ: Предел упругости – наибольшее напряжение, до которого в материале образца не возникают остаточные деформации.

9. Комплекс испытаний и аналитических мероприятий, направленный на изучение макроструктуры и микроструктуры металлов, исследование закономерностей образования структуры и зависимостей влияния структуры на механические, электрические и другие свойства металла (сплава) называется ...

Ответ: металлографические исследования.

10. Что такое координатная измерительная машина?

Ответ: Координатная измерительная машина (КИМ) – средство измерения, предназначенное для проведения координатных измерений в общем случае не менее чем по трём линейным или угловым координатам (координатным перемещениям). Причем, по меньшей мере, одна координата должна быть линейной. При координатных измерениях определяют значения координат отдельных точек (точек измерения) реальных поверхностей (или поверхности) измеряемого объекта. Измерения производят от единой базы системы координат, воспроизводимой КИМ.

11. Опишите принцип работы КИМ?

Ответ: Работа основана на координатных измерениях, т.е. на поочередном измерении координат определенного числа точек поверхностей детали и последующих расчетов линейных и угловых размеров, отклонений формы и расположения поверхностей. Для выполнения координатных измерений КИМ оснащена комплексом аппаратных и программных средств. Базовая аппаратная часть КИМ содержит узлы координатных перемещений, измерительные преобразователи (датчики обратной связи), измерительную головку и управляющий вычислительный комплекс.

12. Опишите процесс получения числовой модели детали?

Ответ: Получение числовой модели детали заключается в проведении с помощью вычислительной техники и соответствующего программного обеспечения, входящих в состав КИМ, расчетов, связанных с:

- определением геометрических параметров заменяющих поверхностей и линий номинальной формы, представляющих реальные поверхности и линии детали;
- определением геометрических параметров элементов, являющихся производными по отношению к исходным заменяющим элементам;
- преобразованием координат точек измерения из системы координат машины в систему (системы) координат детали;
- введением коррекции;
- определением расстояний и углов между элементами;
- определением отклонений размеров, формы и расположения поверхностей и линий, а также суммарных отклонений формы и расположения.

13. Какая система координат может быть использована при координатных измерениях на КИМ?

Ответ: используются обычно декартова прямоугольная, цилиндрическая (на плоскости - полярная) и сферическая.

14. В основу принципа действия преобразователя линейных перемещений КИМ положен принцип ...

Ответ: растровой модуляции.

15. Что такое самодиагностика при работе на КИМ?

Ответ: Самодиагностика предназначена для поэтапного анализа функциональности контрольно-измерительной машины, с целью предоставить пользователю информацию о недочетах или ошибках в работе и путях решения этих проблем. Для этих целей проводится набор тестов. В случае ошибки или предупреждения тест инкрементирует соответствующие счетчики

напротив возможных проблем, которые могли повлечь провал теста. По окончании теста путем сортировки выбираются самые вероятные проблемы и помещаются в отчет.

16. Методы разделения основаны

- А) на выделении определяемого компонента из анализируемого вещества;**
- Б) на разделении реакции на различные компоненты;
- В) на выявлении главного компонента;
- Г) на реакциях разделения.

17. Радиометрические методы используются исследования:

- А) твердости материалов;
- Б) состава веществ;**
- В) прочности материалов;
- Г) структуры материалов.

18. Какие области общего спектра излучения, не используются в спектроскопии:

- А) ультрафиолетовое излучение (10–380 нм);
- Б) видимое излучение (380–740 нм);
- В) инфракрасное излучение (0,74 мкм–2 мм);
- Г) излучение диапазона (2 мм–5 мм).**

19. При испытании материалов на разрывной машине:

- А) составляется график растяжения;
- Б) записывается диаграмма растяжения;**
- В) составляется схема растяжения;
- Г) записываются значения начала и конца испытания.

20. Наличие отсчетного устройства главная отличительная особенность:

- А) измерительного прибора;**
- Б) измерительного преобразователя;
- В) измерительной установки;
- Г) любого средства измерения.

21. Измерительная система распознавания образов выполняет функции...

- А) определения принадлежности объекта к одной из известных групп объектов;**
- Б) контроля технологических процессов;
- В) определения работоспособности элемента и локализации неисправности;
- Г) получения максимального количества достоверной измерительной информации об объекте.

22. При испытании материалов на разрывной машине записывается диаграмма растяжения, представляющая зависимость:

- А) усилия от диаметра образца;
- Б) деформации образца от нагрузки;**
- В) нагрузки от усилия;
- Г) нагрузки от диаметра шейки.

23. Если контроль проводится в случайные интервалы времени, а его продолжительность заранее не определена, он называется:

- А) инспекционным контролем;
- Б) подвижным контролем;
- В) выборочным контролем;
- Г) летучим контролем.**

24. Требования к поверхности, одновременно предъявляемые ко всем видам отклонений формы поверхности – это:

- А) комплексные требования;
- Б) частные требования;
- В) общие требования;
- Г) шероховатость.

25. Приборы для определения состава и качества веществ

- А) спектрометры
- Б) рН- метры;
- В) тахометрические;
- Г) ультразвуковые;

Компетенция ОПК-3 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-3 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.07</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>курсовая работа, экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция ОПК-9 Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием.

1) Что является объектом стандартизации?

- а) готовые изделия;
- б) услуги;
- в) бухгалтерский учет;
- г) образование.

Ответ: а, б.

2) Что из перечисленного носит рекомендованный характер?

- а) технические регламенты;
- б) международные стандарты;
- в) национальные стандарты;
- г) ничего, все обязательные.

Ответ: а.

3) Кто является разработчиком технических регламентов?

- а) Государственная Дума РФ;
- б) Росстандарт;
- в) любое лицо;
- г) комитет при Правительстве РФ.

Ответ: в.

4) Какой нормативный документ имеет аббревиатуру «ГОСТ Р»?

- а) международный стандарт;
- б) государственный стандарт;
- в) национальный стандарт;
- г) региональный стандарт.

Ответ: в.

5) Как реализуется правовое регулирование в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции и процессам ЖЦП?

- а) через стандартизацию;
- б) через декларирование соответствия;
- в) через принятие и применение технических регламентов;
- г) аккредитацию.

Ответ: в.

б) Функции национального органа по стандартизации РФ выполняет:

- а) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

- б) Федеральное агентство по техническому регулированию;
- в) Торгово-промышленная палата РФ;
- г) Союз промышленников и предпринимателей.

Ответ: а.

7) В каком случае в обозначении стандарта изменяется только последние цифры после тире?

- а) отмена стандарта;
- б) пересмотр стандарта;
- в) изменение стандарта.

Ответ: б.

8) Сертификация – это _____:

- а) процедура выдачи разрешения на выпуск продукции;
- б) процедура подтверждения соответствия продукции установленным требованиям;
- в) процедура государственного надзора.

Ответ: б.

9) Система сертификации действует на _____:

- а) уровне взаимодействия поставщиков и потребителей;
- б) отраслевом уровне;
- в) национальном, региональном и международном уровне.

Ответ: в

10) Добровольная система сертификации проводится по инициативе _____:

- а) производителя;
- б) потребителя;
- в) третьей стороны;
- г) министерства.

Ответ: а

11) Необходимым инструментом, гарантирующим соответствие качества продукции требованиям нормативно-технической документации, является _____:

- а) стандартизация;
- б) сертификация;
- в) метрология;
- г) индентификация.

Ответ: б

12) Документ, подтверждающий соответствие продукции требованиям, установленным национальным законодательством – это _____:

- а) аттестат качества;
- б) паспорт продукции;
- в) сертификат соответствия;
- г) гарантийный талон.

Ответ: в

13) Испытание образцов продукции осуществляет _____:

- а) предприятие-изготовитель;
- б) покупатель;
- в) испытательные лаборатории.

Ответ: в

14) Приостанавливает или прекращает действие выданных сертификатов соответствия _____:

потребитель;

- а) орган по сертификации;
- б) предприятие-изготовитель;
- в) испытательные лаборатории.

Ответ: а

15) Оплата работ по сертификации продукции и систем качества осуществляется за счет средств _____:

- а) предприятия;
- б) бюджета;
- в) третьей стороны.

Ответ: а

16) Процесс официального признания того, что органы по сертификации и испытательные лаборатории имеют право проводить работы по сертификации, называется _____:

- а) аттестация;
- б) аккредитация;
- в) стандартизация;
- г) приватизация.

Ответ: б

17) Сертификат на систему качества выдается если _____:

- а) отсутствует несоответствия I категории;
- б) отсутствуют несоответствия II категории;
- в) количество несоответствий II категории не больше десяти.

Ответ: а, в

18) Идентификация продукции – это _____:

- а) действие по установлению соответствия конкретной продукции образцу или ее описанию;
- б) выполнение требований заказчика иметь достоверную информацию о свойствах продукции;
- в) конструкторская и технологическая документация, подтверждающая заявленные свойства продукции.

Ответ: а

19) Сертификация систем менеджмента качества в РФ носит _____:

- а) обязательный характер;
- б) добровольный характер;
- в) принудительный характер.

Ответ: б

20) Формы инспекционного контроля за сертифицированной системой качества:

- а) текущий;
- б) плановый;
- в) внеплановый;
- г) оперативный;
- д) годовой.

Ответ: б, в

21) Перечислите 3-4 цели стандартизации.

Ответ: Достаточно привести 3-4 и 6 целей:

- 1) содействие социально-экономическому развитию Российской Федерации;
- 2) содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- 3) улучшение качества жизни населения страны;
- 4) обеспечение обороны страны и безопасности государства;

- 5) техническое перевооружение промышленности;
6) повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства.

22) Перечислите основные элементы национального стандарта, которые носят обязательный характер.

Ответ:

- 1) титульный лист;
- 2) предисловие;
- 3) наименование;
- 4) область применения;
- 5) основные нормативные положения;
- 6) библиографические данные.

23) Назовите 2-3 общенаучных метода, которые используются в стандартизации.

Ответ: систематизация; идентификация, кодирование, классификация.

24) Перечислите этапы жизненного цикла продукции (Петля качества).

Ответ: Жизненный цикл продукции — совокупность явлений и процессов, повторяющаяся с периодичностью, определяемой временем существования типовой конструкции изделия, от её замысла до утилизации или конкретного экземпляра изделия от момента завершения его производства до утилизации.

Объектами управления качества продукции являются все элементы, образующие петлю качества. Под петлей качества в соответствии с международными стандартами ИСО понимают замкнутый в виде кольца жизненный цикл продукции, включающий следующие основные этапы:

- маркетинг;
- проектирование и разработку технических требований,
- разработку продукции;
- материально-техническое снабжение;
- подготовку производства и разработку технологии и производственных процессов;
- производство;
- контроль, испытания и обследования;
- упаковку и хранение;
- реализацию и распределение продукции;
- монтаж;
- эксплуатацию; техническую помощь и обслуживание;
- утилизацию.

25) Что необходимо осуществить со стандартом, если на продукцию устанавливают новые, более прогрессивные требования, которые влекут за собой нарушение взаимозаменяемости новой продукции с продукцией, изготавливаемой по действующему стандарту.

Ответ: пересмотр стандарта.

Компетенция ОПК-9 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-9 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.08</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний.

1. Как называется столбиковая диаграмма, служащая моделью закона распределения случайной величины?

- а) Гистограмма**
- б) Диаграмма стратификации
- в) Диаграмма рассеивания
- г) Диаграмма Исикавы

Ответ: а

2. Для чего предназначены контрольные карты?

- а) Для того, чтобы отличить управляемую изменчивость рассматриваемого параметра от неуправляемой**
- б) Для анализа структуры причин и следствий
- в) Для оценивая возможностей процесса

Ответ: а

3. Для чего предназначена диаграмма Исикавы?

- а) Для того, чтобы отличить управляемую изменчивость рассматриваемого параметра от неуправляемой
- б) Для анализа структуры причин и следствий**
- в) Для оценивая возможностей процесса

Ответ: б

4. Для чего предназначена стрелочная диаграмма?

- а) Для поиска критического пути**
- б) Для анализа факторов, влияющих на выполнение процессов
- в) Для организации информации об объекте

Ответ: а

5. Диаграмма сродства - это

- а) графическое изображение логических связей между отдельными факторами, проблемами, данными
- б) способ организации информации на основании объединения «родственных» устных данных**
- в) инструмент, позволяющий из всех полученных при построении матричных диаграмм данных выделить наиболее значимые

Ответ: б

6. Матрица приоритетов - это

- а) графическое изображение логических связей между отдельными факторами, проблемами, данными
- б) способ организации информации на основании объединения «родственных» устных данных
- в) инструмент, позволяющий из всех полученных при построении матричных диаграмм данных выделить наиболее значимые**

Ответ: в

7. Диаграмма связей – это

- а) графическое изображение логических связей между отдельными факторами, проблемами, данными**
- б) способ организации информации на основании объединения «родственных» устных данных
- в) инструмент, позволяющий из всех полученных при построении матричных диаграмм данных выделить наиболее значимые

Ответ: а

8. Анализ Парето – это инструмент:

- а) позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать**
- б) позволяющий структурировать функции качества
- в) позволяющий анализировать виты и причины отказов

Ответ: а

9. QFD анализ – это инструмент:

- а) позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать
- б) позволяющий структурировать функции качества**
- в) позволяющий анализировать виты и причины отказов

Ответ: б

10. FMEA анализ – это инструмент:

- а) позволяющий распределить усилия для разрешения возникающих проблем и выявить основные причины, с которых нужно начинать действовать
- б) позволяющий структурировать функции качества
- в) позволяющий анализировать виды и причины отказов**

Ответ: в

11. Какие индексы используют для оценки воспроизводимости стабильного процесса?

Ответ: индексы Cp, Cpk

12. Что такое σ (сигма)?

Ответ: стандартное отклонение случайной величины от среднего значения

13. Перечислите 7 новых методов управления качеством.

Ответ: диаграмма сродства; диаграмма связей; древовидная диаграмма; стрелочная диаграмма; матричная диаграмма; матрица приоритетов; диаграмма процесса осуществления программы

14. Напишите термин, соответствующий данному определению «...- это графическое изображение для выявления зависимости между двумя типами данных»

Ответ: диаграмма сродства

15. Диаграмма Исикавы содержит 6 элементов, перечислите их.

Ответ: персонал/человек; оборудование/машина; материал; методы; контроль/ управление; среда

16. Напишите название инструмента контроля качества, который раскрывает логические связи и последовательность появления описываемых факторов. Этот инструмент предназначен для выявления логических связей между идеями, сгруппированными в диаграмме средства.

Ответ: Диаграмма связей

17. Напишите название инструмента контроля качества, который препятствует тенденции скачкообразного движения в решении проблемы. Он используется для:

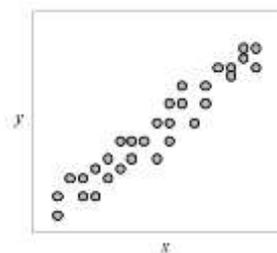
- отображения полного перечня видов деятельности, необходимых для достижения желаемой цели;
- определения факторов, связанных с проблемой.

Ответ: Древовидная диаграмма

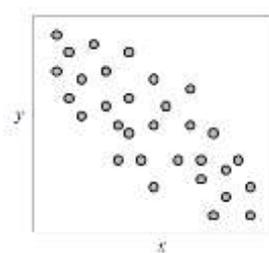
18. Нахождение всех точек контрольной карты между контрольными границами, т.е. в интервале $\pm 3\sigma$ по отношению к центральной линии, следует рассматривать как свидетельство нахождения процесса в статистически _____ состоянии.

Ответ: управляемом

19. Прокомментируйте вид и степень зависимости (корреляцию) между парами переменных x , y диаграммы рассеивания



1.



2.

Ответ:

1. Ярко выраженная тенденция увеличения y с увеличением x соответствует сильной прямой положительной корреляции.

2. Слабо выраженная тенденция уменьшения y с увеличением x свидетельствует о слабой отрицательной корреляции.

20. Раскройте сущность ABC-анализа при построении диаграммы Парето.

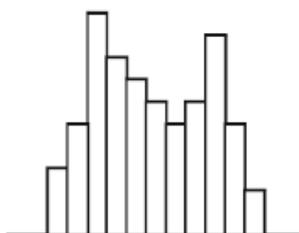
Ответ: Сущность ABC-анализа заключается в определении трёх групп, имеющих три уровня важности для управления качеством:

1. **группа А** - наиболее важные, существенные проблемы, причины, дефекты. Относительный процент группы А в общем количестве дефектов (причин) обычно составляет от 60% до 80%. Соответственно устранение причин группы А имеет большой приоритет, а связанные с этим мероприятия — самую высокую эффективность;

2. **группа В** - причины, которые в сумме имеют не более 20%;

3. **группа С** - самые многочисленные, но при этом наименее значимые причины и проблемы.

21. Если при оценке распределения статистических данных, сгруппированных по частоте попадания данных в определенный интервал, вы получили гистограмму следующего вида, какие ваши дальнейшие действия?

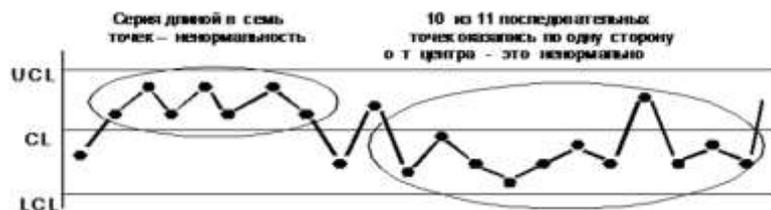


Ответ: провести расслоение (стратификацию) по какому-то из признаков (смена, оборудование, контролер).

22. Как называется диаграмма, которая показывает отношение между показателем качества и воздействующими на него факторами.

Ответ: диаграмма Исикавы

23. Прокомментируйте расположение точек на контрольной карте.



Ответ:

Серия точек - это проявление такого состояния, когда точки неизменно оказываются по одну сторону от средней линии, число таких точек называется длиной серии. Серия длиной в 7 точек рассматривается как ненормальная. В данном случае процесс считается нестабильным.

24. Каковы цель и задача применения контрольной карты Шухарта?

Ответ: Контрольная карта Шухарта – графическое представление динамики процесса, состоящее из центральной линии, контрольных границ (границ регулирования) и конкретных значений имеющихся статистических данных, позволяющих оценить степень статистической управляемости процесса.

Цель построения контрольной карты — выявление точек выхода процесса из стабильного состояния для последующего установления причин появившегося отклонения и их устранения.

Задача построения контрольной карты Шухарта - определить границы системной вариативности процесса, спрогнозировать поведение процесса в ближайшем будущем на основе прошлых данных о процессе.

25. По каким факторам можно произвести расслоение (разделение) данных при использовании инструмента Стратификация.

Ответ:

Расслоение осуществляется по следующим факторам:

- по исполнителям – по квалификации, полу, стажу работы;
- по оборудованию и машинам – по новому и старому оборудованию, марке, конструкции, сроку службы и т.д.;
- по материалу – по качеству сырья, партии, месту производства, сроку выпуска и т.д.;
- способу производства – технологическому приёму, месту производства, условиям производства и т.д.;
- по измерению – по методу измерения, типу измерительных средств или их точности и т.д.

Компетенция ОПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.01</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>теории двигателей летательных аппаратов имени В.П. Лукачева</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Задание 1. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Как называется множество взаимосвязанных элементов, обособленное от внешней среды и взаимодействующее с ней, как целое?

а	подсистема	в	элемент
б	система	г	внешняя среда

Задание 2. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какое из общих свойств системы соответствует данному определению: каждый элемент системы обладает собственным поведением и состоянием, отличным от поведения и состояния других элементов и системы в целом?

а	изолированность	в	дискретность
б	целостность	г	иерархичность

Задание 3. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

К какому методу исследования относятся метод формализации, метод аксиоматизации и метод идеализации?

а	теоретический	в	теорико-эмпирический
б	эмпирический	г	математический

Задание 4. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какой стандарт используется для описания логики взаимодействия информационных потоков, которые существуют между объектами?

а	PFDD	в	DFD
б	OSTN	г	IDEF3

Задание 5. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Какие модели подразделяются на логико-семантические, структурно-функциональные и причинно-следственные?

а	когнитивные	в	формальные
б	концептуальные	г	содержательные

Задание 6. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

Основными разновидностями какого моделирования являются натурное и аналоговое?

а	материальное	в	математическое
б	идеальное	г	имитационное

Задание 7. Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа.

При построении какой модели объект обычно рассматривается как целостная система, которую расчлениют на отдельные элементы или подсистемы?

а	структурно-функциональной	в	причинно-следственной
б	логико-семантической	г	знаковой

Задание 8. Прочитайте текст и впишите пропущенную фразу из двух слов.

_____ – это совокупность элементов, которые находятся за пределами границы рассматриваемой системы.

Задание 9. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ метод предполагает решение проблемы путем выбора и утверждения совокупности параметров, характеризующих управляющее воздействие, при которых критерий оптимальности принимает желаемое значение.

Задание 10. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Материальное моделирование – это моделирование, при котором исследование объекта выполняется с использованием его _____ аналога, воспроизводящего основные физические, геометрические, динамические и функциональные характеристики.

Задание 11. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Содержательные модели по _____ признаку и целям подразделяются на описательные, объяснительные и прогностические.

Задание 12. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

_____ реализация алгоритма выполняется либо с помощью стандартных пакетов прикладных программ, либо разрабатываются оригинальные программные системы.

Задание 13. Прочитайте текст и впишите пропущенное слово.

Теория принятия решений – это совокупность _____ и моделей, предназначенных для обоснования решений, принимаемых на этапах исследования, разработки и эксплуатации сложных систем различной природы: информационных, технических, производственных, организационно-экономических и др.

Задание 14. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.

Что такое объект оптимизации?

Задание 15. Прочитайте текст и напишите развернутый ответ в одно предложение.

Что такое оптимальное решение?

Компетенция УК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция УК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Список вопросов для экзамена

- 1) Определение системы. Принципы системности.
- 2) Классификация систем.
- 3) Понятия подсистемы, элемента, структуры системы.
- 4) Характеристика моделей типа «черный ящик».
- 5) Состав и структура систем.
- 6) С каким свойством систем связана модель структуры?
- 7) Какой параметр количественно характеризует целесообразность системы?
- 8) Синтетические свойства систем. Неразделимость на части. Ингерентность.
- 9) Какие свойства системы относятся к статическим?
- 10) Какие свойства системы относятся к динамическим?
- 11) Какие свойства системы относятся к синтетическим?
- 12) Основные структурно-логические элементы общей теории систем.
- 13) Определение модели в научном познании. Требования к моделям.
- 14) Классификация моделей по средствам построения моделей,
- 15) Классификация моделей по характеру взаимосвязи с объектом-оригиналом.
- 16) Математическое моделирование: определение математической модели, особенности, алгоритм математического моделирования.
- 17) Имитационное моделирование: определение имитационной модели, особенности, области применения.
- 18) Характеристика и задачи моделирования в научном познании.
- 19) Дерево целей: структура, построение, анализ.
- 20) Принципы декомпозиции и агрегирования при решении сложных задач.

Критерии оценивания в случае экзамена:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ СОЗДАНИЯ ЦИФРОВОГО ЗАВОДА

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.07</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2 Способен управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны.

1. Технические консультационные услуги, связанные с разработкой и подготовкой производственного процесса и обеспечением нормального хода процесса производства и реализации продукции называются

Ответ: инжиниринг.

2. Набор технологий, позволяющих повышать качество, сокращать затраты и улучшать параметры поставки называется ...

Ответ: инструменты бережливого производства.

3. Что такое Total Productive Maintenance?

Ответ: Total Productive Maintenance представляет собой всеобщее обслуживание процесса. Основной идеей ТРМ выступает вовлечение в процесс всех сотрудников предприятия, а не только специалистов отдельных служб. Таким образом, каждый работник должен знать специфику обслуживания оборудования и уметь быстро исправить неполадку самостоятельно. Успех использования ТРМ зависит от того, насколько правильно донесена идея и насколько позитивно воспринята персоналом.

Особенность ТРМ заключается в том, что на базе этого подхода возможна плановая и плавная трансформация действующей на предприятии системы обслуживания в более совершенную.

4. Такое расположение деталей, инструментов, производственных операций, сведений об эффективности работы, при котором они будут четко видны называется ...

Ответ: визуальный менеджмент.

5. Что такое «Узкое» место?

Ответ: Это процесс в цепочке процессов, в котором ограничена пропускная способность из-за чего снижается пропускная способность всей цепочки. Результатом наличия узкого места являются остановки производства, переизбыток запасов, давление со стороны клиентов и низкий моральный дух сотрудников. Узкие места на предприятии можно классифицировать по времени, краткосрочные -возникают из-за временных проблем и долгосрочные, такие узкие места присутствуют практически постоянно.

6. Цифровая (виртуальная) модель любых объектов, систем, процессов или людей, которая точно воспроизводит форму и действия оригинала и синхронизирована с ним, это ...

Ответ: цифровой двойник.

7. Что такое имитационное моделирование?

Ответ: Сущность метода имитационного моделирования применительно к задачам массового обслуживания состоит в следующем. Строятся алгоритмы, при помощи которых можно вырабатывать потоки требований заданной интенсивности, а также моделировать процессы

функционирования обслуживающих систем. Эти алгоритмы используются для многократного воспроизведения при фиксированных условиях задачи, а получаемая при этом информация подвергается статистической обработке для оценки величин, являющихся показателями качества обслуживания.

8. Автоматизированная система управления производственной деятельностью предприятия, которая в режиме реального времени: планирует, оптимизирует, контролирует, документирует производственные процессы от начала формирования заказа до выпуска готовой продукции называется ...

Ответ: система MES.

9. Что завода включает в себя концептуальная модель цифрового завода?

Ответ: Концептуальная модель цифрового завода включает в себя физико-механические системы, такие как заводы, машины и продукты, датчики и операционные системы, электронное оборудование, программное обеспечение и цифровые двойники, соединяющие реальный и виртуальный миры. Большие данные относятся к новой вычислительной парадигме, которая позволяет собирать, обрабатывать и анализировать быстрые, разнообразные и массивные объемы данных. Огромные объемы структурированных и неструктурированных данных, относящихся к физическим системам заводов, обрабатываются/хранятся в среде IoT, и с использованием поддержки параллельной обработки для существующих алгоритмов ИИ быстрых и точных алгоритмов прогнозирования качества и производительности.

10. Какие задачи решает единая цифровая платформа виртуальной фабрики?

Ответ: Единая цифровая платформа виртуальной фабрики решает две основные задачи: анализ информационной ситуации, в которой находится объект управления и выработку набора управленческих решений для последующего их принятия в главном центре управления. В качестве вспомогательных задач: оценки соответствия целям управления, оценки оперативности управления, оценки эффективности управления. Эти задачи существенно усложняют алгоритм обработки информации в киберфизических системах. Решение задач предоставляется в главную систему управления.

11. Графическое изображение на плане и разрезах оборудования, поточных и автоматических линий, рабочих мест, стендов, подъемно-транспортных средств и инженерных сетей, предназначенных для обслуживания технологических процессов называется ...

Ответ: технологическая планировка.

12. Функции MES. Функция, которая обеспечивает оперативное и детальное планирование работы, основанное на характеристиках и свойствах конкретного продукта, а также детально и оптимально вычисляет загрузку оборудования при работе конкретной смены называется ...

Ответ: оперативное детальное планирование.

13. Функции MES. (PTG), которая предоставляет информацию, связанную с продукцией: отчет о персонале, работающем с этим видом продукции, компоненты продукции, материалы от поставщика, партию, серийный номер, текущие условия производства, индивидуальный технологический паспорт изделия называется ...

Ответ: функцией отслеживание истории продукта.

14. Процесс создания простой графической схемы, наглядно изображающей информационные и материальные потоки, которые требуются для предоставления услуг или продукции конечным пользователям называется ...

Ответ: картирование.

15. Организация хранения необходимых вещей, которая позволяет быстро и просто их найти и использовать называется ...

Ответ: соблюдение порядка.

16. Система 5S не включает в себя...

- 1) сортировку;
- 2) содержание в чистоте;
- 3) сертификацию;
- 4) соблюдение и совершенствование системы.

Ответ: 3)

17. Видом цифровых двойников не является ...

- 1) прототип;
- 2) экземпляр;
- 3) составной двойник;
- 4) агрегированный двойник.

Ответ: 3)

18. Иерархической структурой концептуальной модели цифрового завода не является

- 1) деловая фабрика;
- 2) цифровая фабрика;
- 3) умная фабрика;
- 4) виртуальная фабрика.

Ответ: 1)

19. Методика позволяет управлять состоянием продукта непосредственно на месте его создания.

- 1) 5S;
- 2) встроенное качество;
- 3) Кайдзен;
- 4) Канбан.

Ответ: 2)

20. Система, которая предполагает эффективное распределение и организацию рабочего пространства называется ...

- 1) 5S;
- 2) встроенное качество;
- 3) Кайдзен;
- 4) Канбан.

Ответ: 1)

21. Видом имитационного моделирования не является ..

- 1) агентное моделирование;
- 2) дискретно-событийное моделирование;
- 3) виртуальное моделирование;
- 4) системная динамика.

Ответ: 3)

22. Функции MES. Управление документами обозначается ...

- 1) RAS;
- 2) DPU;
- 3) DOC;
- 4) PM.

Ответ: 3)

23. Существует два основных подхода к организации движения материального потока в цепи поставок – это...

- 1) «в устойчивая» система и «сжимающая» система;
- 2) «вытягивающая» система и «выталкивающая» система;
- 3) «устойчивая» система и «выталкивающая» система;
- 4) «вытягивающая» система и «сжимающая» система.

Ответ: 2)

24. Качество продукции не зависит от таких факторов, как:

- 1) уровень применяемой техники и технологии производства;
- 2) дисциплина труда производственных рабочих;
- 3) уровень квалификации работников;
- 4) объема выпускаемой продукции.

Ответ: 4)

25. Одной из целей использования визуального управления является..

- 1) последовательно расставить оборудование;
- 2) четко определите цели улучшения;
- 3) составить план работ;
- 4) синхронизировать работы.

Ответ: 2)

Компетенция ПК-2 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТОВ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА, ПРОЦЕССОВ И ПРОДУКЦИИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.06</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности.

1. Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов называется....

Ответ: результативность.

2. Совокупность одного или нескольких аудитов, запланированных на конкретный период времени и направленных на достижение конкретной цели называется ...

Ответ: программа аудита.

3. Что включают в себя цели аудита?

Ответ: Цели программ аудита могут включать:

- а) подтверждение соответствия требованиям стандарта на систему менеджмента в целях сертификации;
- б) подтверждение соответствия требованиям контракта;
- в) получение и поддержание уверенности в возможностях поставщика;
- г) содействие улучшению системы менеджмента.

4. Что включает в себя выполнение программы аудита?

Ответ: Выполнение программы аудита должно охватывать следующее: доведение программы аудита до соответствующих сторон; координирование и составление графиков аудитов и других действий, относящихся к программе аудитов, установление и поддержание процесса оценивания аудиторов и их постоянного профессионального роста; обеспечение подбора групп по аудиту; предоставление необходимых ресурсов группам по аудиту; обеспечение проведения аудитов в соответствии с программой аудита; обеспечение управления записями по аудиту; обеспечение анализа и утверждение отчётов по аудиту, а также обеспечение их рассылки заказчикам аудита и другим сторонам; организацию последующих аудитов.

5. Кто и как назначает задания членам группы на проведение аудита?

Ответ: Руководитель группы по аудиту, консультируясь с членами группы по аудиту, должен установить ответственность каждого члена за аудит конкретных процессов, функций, подразделений, участков, площадок или видов деятельности. При этом следует учитывать потребности в независимости и компетентности аудиторов, результативном использовании ресурсов, а также различные роли и ответственности аудиторов, стажёров и технических экспертов. Изменения в распределении обязанностей могут быть внесены в процессе проведения аудита для содействия в достижении целей аудита.

6. Какие действия следуют за проведением аудита?

Ответ: В заключении по результатам аудита может содержаться указание на выполнение корректирующих, предупреждающих действий и (при необходимости) действий по улучшению. Эти

действия обычно назначаются и выполняются проверяемой организацией в согласованные сроки и не рассматриваются как часть аудита. Проверяемая организация должна информировать заказчика аудита о статусе этих действий. Завершение и результативность корректирующих действий должны быть проверены. Эта проверка может быть частью последующего аудита. Программа аудита может предусматривать проведение последующих аудитов теми членами группы по аудиту, опыт которых наиболее полезен. В подобных случаях должно быть уделено внимание обеспечению независимости при последующих аудитах.

7. Перечислите основные принципы аудита и опишите что они означают.

Ответ: Принципы аудита: этичность поведения, беспристрастность, профессиональная осмотрительность, независимость, подход, основанный на свидетельстве. Этичность поведения – основа профессионализма. Беспристрастность – обязательство отчитываться правдиво и точно. Профессиональная осмотрительность – прилежание и умение принимать правильное решение при проведении аудита. Независимость – основа беспристрастности и объективности заключений по результатам аудита. Аудиторы независимы от проверяемой деятельности и свободны от предубеждений и конфликта интересов. Аудиторы опираются на объективные суждения во время всего процесса аудита с целью обеспечения того, что в основе наблюдений и заключений по результатам аудита находятся только свидетельства аудита. Подход, основанный на свидетельстве – рациональный метод для достижения надёжных и воспроизводимых заключений аудита при систематическом процессе аудита.

8. ... - документированная деятельность, осуществляемая для получения путем проверки и оценивания объективных свидетельств того, что применяемые элементы системы качества ей соответствуют, что она развивается, документируется и эффективно используется в соответствии с конкретными требованиями.

Ответ: Аудит системы качества.

9. Действия по пересмотру, инспектированию, тестированию, контролю, аудиту или любые иные, устанавливающие и документирующие соответствие изделий, процессов, услуг или документов определенным требованиям называются ...

Ответ: верификация.

10. В зависимости от направленности различают три основных вида аудита качества: аудит системы, аудит и аудит продукции.

Ответ: процесса.

11. Действие, предпринимаемое для устранения коренной причины (причин) и симптома (симптомов), имеющих нежелательных отклонений или несоответствий для предотвращения их повторений называется....

Ответ: Корректирующее воздействие.

12. - лицо, обладающее специальными знаниями или опытом применительно к объекту, подвергаемому аудиту.

Ответ: Технический эксперт.

13. Выходные данные аудита, предоставленные группой по аудиту после рассмотрения целей аудита и всех наблюдений аудита называется

Ответ: Заключение по результатам аудита.

14. Записи, изложение фактов или другой информации, связанной с критериями аудита, которые могут быть перепроверены, называются

Ответ: свидетельства аудита.

15.- постоянное прослеживание и проверка состояния процедур, методов, условий, изделий, процессов и услуг; анализ отчетов с точки зрения установленных рекомендаций для обеспечения выполнения требований к качеству.

Ответ: Надзор за деятельностью в области качества.

16. Кто подготавливает план аудита?

- 1) руководитель группы по аудиту;
- 2) группа экспертов;
- 3) группа экспертов с техническими экспертами;
- 4) орган по сертификации.

Ответ: 1).

17. Кто должен распределять работу между членами аудиторской группы?

- 1) заказчик аудита;
- 2) руководитель аудиторской группы;
- 3) технический эксперт;
- 4) члены аудиторской группы решают сами, какую работу они берут на себя.

Ответ: 2).

18. Степень реализации запланированной запланированных результатов – это...:

- 1) эффективность;
- 2) результативность;
- 3) пригодность;
- 4) компетентность.

Ответ: 2).

19. Стандарт ИСО 19011 – это руководящие указания по аудиту:

- 1) продукции;
- 2) систем менеджмента;
- 3) услуг;
- 4) несоответствий.

Ответ: 2).

20. Деятельность по снижению величины потенциального или реального ущерба

- 1) управлением риском;
- 2) менеджментом рисков;
- 3) оценкой хода работ;
- 4) антикризисное управление.

Ответ: 1).

21. Подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены, называется:

- 1) верификация;
- 2) контроль;
- 3) испытания;
- 4) валидация;

Ответ: 1).

22. Система внутренних аудитов предназначена:

- 1) для выявления и наказания виновных;
- 2) для улучшения деятельности организации;
- 3) для изменения внутренней документации;
- 4) для составления отчетности.

Ответ: 2).

23. Внутренний аудит – это:

- 1) аудит первой стороны;
- 2) аудит второй стороны;
- 3) аудит, проводимый техническими экспертами;
- 4) ревизия.

Ответ: 1).

24. Руководители аудиторских групп должны иметь дополнительные знания и навыки по руководству аудитом для:

- 1) результативного и эффективного проведения аудита;
- 2) сокращения сроков проведения аудита;
- 3) разработки действий по улучшению;
- 4) увеличения премии.

Ответ: 1).

25. Ответственность за содержание аудита несет:

- 1) тот, кто утвердил отчет (заказчик аудита);
- 2) главный аудитор;
- 3) все члены группы по аудиту;
- 4) руководитель аудируемой организации и главный аудитор.

Ответ: 4).

Компетенция ОПК-4 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ОПК-4 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТРИЗ (ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ)

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.10</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 1 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ОПК-5 Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством.

1. Описание ситуации с указанием нежелательного эффекта, цели, которой необходимо достичь, и ограничений на способы достижения этой цели называется

Ответ: изобретательской задачей

2. Аналитический инструмент выявления полного перечня целей, которых необходимо достичь для получения исходно заданной цели называется

Ответ: дерево целей

3. Модель описания изобретательской ситуации, в которой выделены желательные и нежелательные последствия конкретного изменения технической системы.

Ответ: техническое противоречие

4. Модель описания задачи, в которой противоположные требования предъявляются к одному элементу технической системы.

Ответ: физическое противоречие

5. Закон гласит: «Необходимым условием функционирования развитой ТС является минимальная работоспособность её основных функциональных блоков».

Ответ: полноты частей системы

6. Сформулируйте закон энергетической проводимости системы.

Ответ: Необходимым условием жизнеспособности ТС является сквозной проход энергии от двигателя через трансмиссию к рабочему органу. Смысл закона: энергия не должна теряться по пути от двигателя к рабочему органу. Потеря энергии вообще не должно быть, но это возможно лишь в идеальной модели. Реально же энергия теряется в процессе передачи, а также при преобразовании её из одного вида в другой.

7. Сформулируйте закон увеличения идеальности технических систем.

Ответ: Развитие ТС идёт в направлении увеличения идеальности.

8. Развитие подсистем ТС идёт неравномерно: чем сложнее система, тем неравномернее развитие её подсистем – это закон

Ответ: неравномерности развития частей системы

9. Техническая система в процессе развития может передавать часть функций в надсистему либо объединяться с другими техническими системами в новую надсистему.

Ответ: перехода в надсистему

10. Опишите закон перехода с макроуровня на микроуровень.

Ответ: Развитие рабочих органов технических систем идёт сначала на макро-, а затем на микроуровне. Макроуровень соответствует большинству предметов и систем, которые нас окружают и которыми мы привычно пользуемся. Образно говоря, это то, что видно невооруженным глазом, что можно потрогать. Переход на микроуровень – важнейшая тенденция развития техники. Вместо каких-то «железочек» и «штучек» главную функцию начинают выполнять молекулы, атомы, фотоны. Смысл этого перехода в том, что рабочий орган на микроуровне становится более управляемым, регулируемым, появляются новые возможности, например возможность обрабатывать изделие сразу во всём объёме или избавиться от движущихся деталей, которые делают конструкцию ненадёжной.

11. Приёмы устранения технических противоречий – это..... решения изобретательских задач, представляющий собой обобщённые рекомендации по устранению противоречий, основанные на систематизированном опыте изобретателей.

Ответ: инструмент

12. Ч то представляет собой идеальный конечный результат?

Ответ: Решая изобретательскую задачу, специалист по ТРИЗ ищет решение с высокой идеальностью, то есть такое, которое позволяет добиться необходимого результата с минимальными затратами. Для поиска таких решений Альтшуллер разработал специальный инструмент – оператор ИКР (идеальный конечный результат), который настраивает изобретателя на получение нужного эффекта за счёт использования доступных ресурсов.

13. Как строить дерево целей?

Ответ: Методика построения дерева целей состоит в том, что, определив главную цель, выстраивают иерархию целей более низкого ранга. Именно их реализация приводит к достижению главной цели. В чём-то эта работа аналогична процессу построения причинно-следственных цепочек. Последовательно задаются вопросы «Как получить?» или «Что для этого нужно?», обращённые к исходно поставленной цели.

14. Вредное явление, ухудшающее какое-либо потребительское качество системы называется ...

Ответ: нежелательный эффект

15. Сформулируйте постулаты на которых базируется ТРИЗ?

Ответ: Классическая ТРИЗ базируется на следующих постулатах:

- 1 Техника, её объекты развиваются в целом закономерно.
- 2 Закономерности развития техники познаваемы и могут быть использованы для поиска новых технических решений.
- 3 Процесс поиска нового решения можно описать в виде последовательности интеллектуальных, мыслительных действий.

16. Кто такой Г.С. Альтшуллер?

- 1) Писатель фантаст;
- 2) Создатель ТРИЗ;
- 3) Создатель ТРТЛ;
- 4) Создатель РТВ;
- 5) Все вышеперечисленное.

Ответ: 5)

17. Административное противоречие закрепляет:

- 1) только требование к системе по ее улучшению;
- 2) требование к системе по ее улучшению и возникающий недостаток;
 - 3) желание администрации улучшить систему, не увеличивая затрат;
 - 4) желание администрации что-то изменить;
 - 5) только требование к системе не ухудшать ее показатели.

Ответ: 1)

18. ИКР – это:

- 1) избыточное конечное решение;
- 2) индивидуальное конкретное решение;
- 3) идентифицированный компонент решения;
- 4) идеальное качество решения;

5) идеальный конечный результат.

Ответ: 5)

19. Техническое противоречие это:

- 1) неспособность системы выполнять свою функцию;
- 2) несовместимость двух несовместимых действий (требований) предъявленных к системе;
- 3) несовместимость двух требований предъявленных к одному компоненту системы;
- 4) несовместимость требований предъявленных к системе;
- 5) несовместимость двух свойств предъявленных к одному компоненту системы.

Ответ: 3)

20. Охарактеризуйте развитие систем.

- 1) системы не могут развиваться, их развивают люди;
- 2) системы не развиваются, а изменяются по желанию людей;
- 3) системы развиваются в силу необходимости соответствовать требованиям надсистемы (в частности людей);
- 4) системы развиваются поскольку стремятся к идеальности;
- 5) системы развиваются в соответствии с законами развития.

Ответ: 5)

21. Функция, выполнение которой придаёт новое потребительское качество объекту, называется

- 1) дополнительная функция;
- 2) главная функция;
- 3) необходимая функция;
- 4) идеальный конечный результат

Ответ: 1)

22. Функция, ради выполнения которой создаётся техническая система, называется

- 1) важная функция;
- 2) главная функция;
- 3) лидирующая функция;
- 4) функция цели.

Ответ: 2)

23. Если технические системы имеют возможность выполнять не присущие им по предназначению функции, они называются ...

- 1) не важными;
- 2) не главными;
- 3) латентными
- 4) идеальными.

Ответ: 3).

24. Если функции отдельных частей технической системы непосредственно помогают осуществлять главную функцию, то их называют ...

- 1) основными;
- 2) главными;
- 3) вспомогательными;

4) решающими.

Ответ: 1).

25. Если функции подсистем ТС предназначены для обслуживания (обработки) других подсистем ТС, то такие функции называются ...

- 1) основными;
- 2) главными;
- 3) вспомогательными;
- 4) решающими.

Ответ: 3).

ОПК-8 Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества.

1. Что такое системный подход?

Ответ: Системный подход предполагает выявление совокупности подсистем и надсистем рассматриваемой технической системы и учёт их взаимодействия в разных условиях и на разных этапах существования технических систем. Всё связано со всем... Системность подхода выступает как синоним полноты, всесторонности. ресурс для решения задачи был найден в ближайшей надсистеме и как люди не смогли без подсказки самостоятельно найти этот ресурс из-за его неочевидности.

2. Что такое техническая система?

Ответ: Техника – совокупность объектов природного и искусственного происхождения, повышающих эффективность деятельности человека сверх возможностей, присущих ему биологически. Издавна человек использовал природные объекты в своих целях. Выступая в качестве инструмента достижения цели, природный объект уже может считаться техническим объектом. Если технический объект состоит из двух или более частей и благодаря этому имеет какие-то особые свойства, не сводящиеся к свойствам любой отдельной части, то такой объект называется технической системой.

3. Что такое противоречия и как они решаются?

Ответ: Противоречие – проявление несоответствия между разными требованиями, предъявляемыми человеком к системе, и ограничениями, налагаемыми на неё законами природы, социальными, юридическими и экономическими законами, уровнем развития науки и техники, конкретными условиями применения и т.п. На начальных этапах развития, когда требования относительно невелики, а система обладает большими ресурсами, такие противоречия решаются путём компромисса – отыскиваются варианты конструкции, обеспечивающие приемлемые значения обеих конкурирующих характеристик. Но количественный рост продолжается, происходит накопление и обострение противоречий. Эти противоречия разрешаются (снимаются) в результате качественных скачков – создания принципиально новых технических решений.

4. Что такое функциональный подход?

Ответ: Функциональный подход был предложен сотрудником фирмы «Дженерал электрик» Л. Майлзом в конце 40-х годов XX века. Его метод заключается в том, что при совершенствовании или создании той или иной технической системы или её подсистемы сначала формулируют комплекс выполняемых функций, затем ищут альтернативные возможности их реализации, оценивают стоимость их выполнения, после чего выбирают наиболее экономичный вариант. Кроме этого, полезно при анализе функций выделять среди них основные, вспомогательные и второстепенные, а также вредные и искать пути улучшения выполнения полезных, уменьшения стоимости полезных и вспомогательных и избавления от вредных.

5. Что такое развертывание и свертывание технической системы?

Ответ: Повышение идеальности технических систем осуществляется путём развёртывания – увеличения количества и качества выполняемых полезных функций за счёт усложнения системы, и

свёртывания – упрощения системы при сохранении или увеличении количества и качества полезных функций. На всех этапах развития процессы развертывания и свёртывания могут чередоваться, приходя на смену друг другу, частично или полностью перекрываться, действуя параллельно, то есть при общем развертывании системы отдельные её подсистемы могут свёртываться, и наоборот.

6. Разделить объект на независимые части; выполнить объект разборным; увеличить степень дробления объекта, называется ...

Ответ: принцип дробления

7. Если один объект размещен внутри другого, который, в свою очередь, находится внутри третьего, и т.д.; один объект проходит сквозь полости в другом объекте, это называется ...

Ответ: Принцип «матрёшки»

8. Если заранее придать объекту напряжения, противоположные недопустимым или нежелательным рабочим напряжениям; если по условиям задачи необходимо совершить какое-то действие, надо заранее совершить антидействие, то данный принцип называется

Ответ: принцип предварительного антидействия

9. Известно, что каркас любого научного познания составляет следующая цепь:

1) проблемная ситуация; 2) противоречия; 3) гипотезы; 4); 5) поиск путей решения; 6) оценка ресурсной обеспеченности этих путей.

Ответ: задачи

10. – это описание состава и принципа действия технической системы с указанием нежелательных эффектов и изобретательской цели.

Ответ: изобретательская ситуация

11. Взаимодействие между взаимоисключающими, но при этом взаимообуславливающими и взаимопроникающими друг друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний, или же понятий, высказываний, теорий, называется

Ответ: диалектическое противоречие

12. Если известными способами улучшить одну часть (или один параметр) технической системы, недопустимо ухудшится другая часть (или другой параметр), то это называется ...

Ответ: технические противоречия

13. и в самом общем понимании – это процессы мысленного или фактического разложения целого на составные части для их изменения (рассмотрения и познания), а также воссоединения целого из частей.

Ответ: Анализ и синтез

14.синтеза принято называть прямыми, а анализа – обратными.

Ответ: Задачи

15. Средства разрешения противоречий в ТРИЗ называют .

Ответ: ресурсами

16. Как уменьшить несовершенство производства без увеличения затрат?

- 1) Проверками/техническим контролем изделия.
2) Статистическим управлением производственным процессом
3) Усовершенствованием методов проектирования изделий и процессов

Ответ: 3)

17. Каким методам не следует выбирать ключевые характеристики?

- 1) QFD
- 2) SPC
- 3) FMEA

Ответ: 2)

18. Когда достигается максимальный эффект от применения FMEA технологических процессов?

- 1) На этапе производства
- 2) На этапе проектирования продукции
- 3) На этапе разработки процесса производства
- 4) На этапе маркетинговых исследований
- 5) На этапе технического обслуживания продукции

Ответ: 3)

19. Какой план эксперимента используется в методе Тагути?

- 1) Полнофакторный план
- 2) Дробнофакторный план
- 3) Ортогональный план

Ответ: 3)

20. Какие требования относятся к членам команды FMEA, QFD, DoE?

- 1) Знание статистических методов. Практический опыт контроля в процессе производства сложных объектов
- 2) Опыт работы с аналогичными техническими объектами. Высокий профессиональный уровень
- 3) Знание международных стандартов по системам менеджмента качества. Стаж производственной деятельности не менее года

Ответ: 2)

21. Какой эксперимент имеет наименьшие затраты?

- 1) Физический
- 2) Компьютерный
- 3) Логический

Ответ: 3)

22. Какие действия следует предпринять, если мероприятия оценены как неэффективные?

- 1) Принять решение о проведении повторного анализа
- 2) К уже разработанным добавить дополнительные мероприятия
- 3) Перейти к следующему FMEA

Ответ: 2)

23. QFD на промышленном предприятии реализует

- 1) Команда специалистов из отдела маркетинга и специалистов по претензионной работе
- 2) Межфункциональная команда.
- 3) Команда из конструкторов и технологов

Ответ: 2)

24. Методология развертывания функции качества QFD является

- 1) Инструментом воплощения требований потребителя характеристики новой (или модернизируемой) продукции
- 2) Требованием международных стандартов по управлению качеством
- 3) Специфическим требованием к поставщикам автомобильной продукции

Ответ: 1)

25. Целевые значения технических характеристик продукции

- 1) Не имеют значения при развертывании функции качества

- 2) Указываются в «подвале» дома качества НОQ
- 3) Указываются в «правой комнате» дома качества НОQ, рядом с оценкой конкурентов

Ответ: 2)

Компетенции ОПК-5 и ОПК-8 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ОПК-5 и ОПК-8 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.03</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли

ПК-1.2 Организует работы по поддержанию и совершенствованию системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли

Задание 1. Определение логистики

а) наука о планировании, организации, управлении и контроле движения материальных и сопутствующих им информационным и финансовым потоками в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;

б) инструмент оптимизации транспортных операций при перевозке грузов;

в) наука об оптимизации материалопотоков в дистрибутивных каналах.

Задание 2. Принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного

а) при логистическом подходе происходит взаимодействие транспортной и складской систем;

б) при логистическом подходе происходит интеграция отдельных звеньев материалопроводящей цепи в единую систему, способную адекватно реагировать на возмущения внешней среды;

в) при логистическом подходе основное внимание уделяется оптимизации производственных операций и процедур.

Задание 3. Материальный поток

а) находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы, незавершенное производство, готовая продукция, к которым применяются логистические операции;

б) запасы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, находящиеся на складах фирм;

в) грузы, находящиеся в транспортных средствах перед отправкой заказчикам.

Задание 4. Цель логистики

а) организация эффективного управления запасами и их хранения;

б) материально-техническое снабжение войск;

в) полное удовлетворение потребностей потребителей в сырье, материалах, полуфабрикатах, готовой продукции на основе снижения общих затрат при их физическом перемещении и хранении в соответствии с требуемым уровнем обслуживания.

Задание 5. Концепция логистики

а) подход, обеспечивающий повышение рентабельности производственного предприятия на основе применения сквозной системы контроля;

б) система взглядов, направленная на повышение эффективности функционирования предприятий на основе оптимизации материальных и сопутствующих потоков;

в) совокупность методов, позволяющих повысить отдачу от инвестиций в активы предприятий.

Задание 6. Шесть правил логистики

а) – груз;

- качество;
- количество;
- время;
- место;
- затраты;

б) – расстояние;

- количество;
- доступность;
- эффективность;
- комплексность;
- грузонапряженность;

в) – системность;

- себестоимость;
- производительность;
- оборачиваемость;
- пропускная способность;
- качество.

Задание 7. Логистическая операция

а) производственная процедура по технологическому преобразованию материалов;

б) действие, не подлежащее дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи, связанное с возникновением, преобразованием или поглощением материального и сопутствующего ему потоков;

в) совокупность действий по выбору оптимального решения из имеющихся альтернативных вариантов, касающегося преобразования и управления финансовыми и информационными потоками.

Задание 8. Логистическая функция

а) обособленная совокупность логистических операций, направленных на реализацию поставленных перед логистической системой или ее звеньями задач;

б) связь между двумя переменными величинами, при которой изменения одной из них влечет определенное изменение другой;

в) функция $y=x^2$.

Задание 9. Логистическая система

а) совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, находящихся в определенных количественных и качественных отношениях с заранее определенной целью;

б) сложная, организационно завершенная экономическая система, которая состоит из элементов (звеньев), взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками, объединенными внутренними и внешними целями;

в) сложная, упорядоченная совокупность деталей в техническом изделии, где объединение происходит по принципу полезности свойств, необходимых для выполнения функции этого изделия.

Задание 10. Звено логистической системы

а) некоторый экономический и (или) функционально обособленный объект, не подлежащий дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи построения логистической системы, выполняющий свою локальную цель, связанную с определенными логистическими операциями или функциями;

б) группа логистических объектов, входящих в одну из логистических подсистем, объединенных с целью оптимизации логистических функций или операций;

в) связи между логистическими объектами, способствующие рациональному перемещению материалов, полуфабрикатов, готовой продукции от одного звена к другому в пространстве и времени.

Задание 11. Что обычно понимают под логистической цепью?

Ответ: множество звеньев логистической системы, линейно упорядоченных по материальному (информационному или финансовому) потоку и осуществляющих операции по доведению потока от одной подсистемы к другой.

Задание 12. Что обычно понимают под логистической сетью?

Ответ: полное множество звеньев логистической системы, взаимосвязанных по материальным и сопутствующим информационным и финансовым потокам в рамках исследуемой логистической системы.

Задание 13. Какое значение для логистики имеет прогноз?

Ответ: прогноз создает возможности для обмена информацией, а не запасами. На его основе определяется структура распределения продукции между распределительными центрами, базами оптовой торговли и розничными магазинами, а также графики производства, которые диктуют потребности снабжения.

Задание 14. Назовите задачу логистического прогнозирования.

Ответ: предсказать пространственные (где), ассортиментные (сколько и чего) и временные (когда) параметры спроса для планирования на их основе логистической деятельности.

Задание 15. Что характеризует оборачиваемость запасов?

Ответ: характеризует количество продаж продукции за единицу времени. Рассчитывается как отношение годового объема продаж к средней величине запасов.

Задание 16. Как рассчитать коэффициент использования площади склада?

Ответ: это отношение площади склада занятой под груз к общей площади склада.

Задание 17. Что понимается под транспортным тарифом?

Ответ: система ставок платы за услуги транспорта.

Задание 18. Назовите основные критерии сервиса.

Ответ: номенклатура и количество; качество; время; цена; надежность предоставления сервиса.

Задание 19. Назовите шесть основных правил логистики.

Ответ: доставка нужного товара, в нужное место, в нужное время, в требуемом объеме, требуемого качества, с минимальными затратами.

Задание 20. В чем преимущества для предприятия выбор ограниченного числа поставщиков?

Ответ: это позволяет повысить заинтересованность сторон в сотрудничестве и, тем самым, обеспечить хорошо налаженный канал связи и поставок, сократить издержки обеих сторон и конечную цену товара.

Задание 21. Почему зарубежные поставки сырья часто выгоднее, чем внутренние поставки?

Ответ: Это связано с наименьшими издержками производства за рубежом; пониженными налоговыми ставками в развивающихся странах; международным кооперированием промышленных фирм; едиными международными стандартами.

Задание 22. Назовите наиболее характерные черты концепции «точно в срок».

Ответ: запасы включаются в пассивы предприятия; размер запаса показывает только текущую потребность, он минимальный; сбыт имеет приоритетное значение; устраняются запасы незавершенного производства; поставщик – партнер, небольшое число надежных поставщиков; качество должно обеспечиваться на 100%; минимальная длительность производственного цикла; согласованность действий рабочих и управленческого персонала.

Задание 23. Дайте характеристику концепции «точка заказа».

Ответ: при снижении размера запаса на складе до определенного уровня подается заказ на постановку или на производство новой партии требуемой продукции.

Задание 24. Дайте определение сбытовой логистики

Ответ: это часть логистической системы, обеспечивающая наиболее эффективную организацию обеспечения материалами и сырьем потребностей производства.

Задание 25. Дайте определение каналу распределения.

Ответ: это совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другим организациям и лицам право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

Компетенции ПК-1 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции ПК-1 не сформированы, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Балльно-рейтинговая система

№ п/п	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Активная познавательная работа во время занятий	12
2.	Контрольные мероприятия	12
3.	Выполнение заданий по дисциплине в течение семестра	36
4.	Ответ на экзамене	40

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические

задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ КОМАНДАМИ

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.11</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-1 Способен управлять системой менеджмента качества организации авиастроительной отрасли.

ПК-1.1 Организует разработки и контроль внедрения системы менеджмента качества в организации авиастроительной отрасли.

1. Предметом науки управления персоналом является

Ответ: изучение отношений руководства организацией с сотрудниками, а также между ними с целью более полного и наиболее эффективного использования их потенциала.

2. Какова основная цель кадровой политики организации?

Ответ: Основной целью кадровой политики организации является своевременное обеспечение баланса процессов обновления и сохранения численного и качественного состава кадров в соответствии с потребностями самой организации, а также требованиям законодательства и состоянием рынка труда.

3. Процесс управления персоналом включает в себя ...

Ответ: 1) Определение необходимости, привлечение и отбор кадров в организацию.

2) Проведение оценки персонал и организация обучения.

3) Процессы высвобождения персонала.

4. Управление персоналом это ...

Ответ: совокупность всех управленческих решений и видов деятельности, которые непосредственно связаны с организацией влияния на людей, которые работают на предприятии или в учреждении.

5. Какие общие принципы управления персоналом Вы знаете?

Ответ: К общим принципам управления персоналом относятся научность, непрерывность, нормативность, экономичность.

Необходимыми является так же плановость, системность и комплексность.

Но определяющими являются заинтересованность и ответственность.

6. Процесс высвобождения работников из организации представляет собой ...

Ответ: увольнение и отстранение от работы на длительный срок одного или большего числа работников по причине экономического, структурного или технологического характера с целью уменьшения количества занятых, либо изменения их профессионально-квалификационного состава. Высвобождение работников возможно так же при устранении лишней численности, несоответствии работников требованиям. При этом предприятие должно проводить комплекс мероприятий по соблюдению правовых норм и организационно-психологической поддержки со стороны администрации при увольнении работников предприятия.

7. Социальная структура персонала — это:

Ответ: совокупность групп, классифицированных по уровню образования, стажу работы, полу, возрасту, национальности, семейному положению, направлением мотивации и т.д.

8. Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью...

Ответ: определения определенных квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала предприятия.

9. Комплексная оценка работы — это...

Ответ: определение совокупности оценочных показателей качества, сложности и эффективности работы и сравнение с предыдущими периодами с помощью весовых коэффициентов.

10. Что обеспечивает правильно выбранная кадровая политика?

Ответ: Правильно выбранная кадровая политика обеспечивает своевременное укомплектование кадрами в целях обеспечения бесперебойного функционирования производства, своевременного освоения новой продукции.

Правильно выбранная кадровая политика способствует стабилизации коллектива благодаря учету интересов работников, предоставлению возможностей для квалификационного роста и получению льгот. Все это способствует формированию более высокой мотивации к высокопроизводительному труду.

11. Какое главное назначение отдела по персоналу?

Ответ: своевременное обеспечение предприятия нужным количеством и качеством работников.

12. Из каких этапов состоит процесс привлечения потенциальных претендентов для установления с ними трудовых отношений?

Ответ: Основными этапами являются: стратегия привлечения персонала; анализ содержания работы; определение требований к кандидату на вакантную должность; принятие решения относительно мотивации и перспектив карьерного роста; выбор источников привлечения персонала; осуществление практических действий относительно привлечения персонала.

13. Оценка персонала представляет собой процедуру, которая проводится с целью ...

Ответ: выявлению уровня соответствия личностных качеств работника, количественных и качественных результатов его деятельности определенным требованиям.

14. Основными мотивами текучести кадров на предприятии являются ...

- Ответ:** 1) низкая заработная плата;
2) отсутствие ритмичности работы;
3) несоответствие выполняемых работ уровню квалификации;
4) тяжелые и вредные условия труда;
5) плохие взаимоотношения в коллективе.

15. Переподготовка персонала это ...

Ответ: получение нового специального образования, которое предопределено потребностями научно-технического прогресса и социального развития.

16. Работники предприятия, работающих по найму и имеющих трудовые отношения с работодателем — это:

- 1) трудовые ресурсы;
- 2) человеческие ресурсы;
- 3) персонал;
- 4) трудовой потенциал.

Ответ: 3).

17. При участии в процессе производства и управления персонал делится на:

- 1) руководителей и специалистов;
- 2) основной и обслуживающий персонал;
- 3) основной, вспомогательный и обслуживающий персонал;
- 4) производственный и управленческий персонал.

Ответ: 4).

18. Основными функциями системы управления персоналом являются:

- 1) анализ, планирование, мотивация и контроль;
- 2) учет, аудит, планирование, прогнозирование, контроль;
- 3) планирование, организация, мотивация, контроль, регулирование;
- 4) планирование, прогнозирование, организация, мониторинг, контроль.

Ответ: 3).

19. Группа качеств работника в которую входят: честность, образованность, ответственность, порядочность, уважение к людям — это:

- 1) личностная;
- 2) социальная;
- 3) адаптационная;
- 4) культурная.

Ответ: 1).

20. Группа работников, которая направляет, координирует и стимулирует деятельность предприятия, распоряжается его ресурсами, несет полную ответственность за достижение целей предприятия — это:

- 1) линейные руководители;
- 2) функциональные руководители;
- 3) специалисты;
- 4) производственный персонал.

Ответ: 1).

21. Управленческий персонал включает:

- 1) вспомогательных рабочих;
- 2) младший обслуживающий персонал;
- 3) руководителей, специалистов;
- 4) основных рабочих.

Ответ: 3).

22. Что включает инвестирование в человеческий капитал?

- 1) вкладывание средств в производство;
- 2) вкладывание средств в новые технологии;
- 3) расходы на повышение квалификации персонала;
- 4) вкладывание средств в совершенствование организационной структуры предприятия.

Ответ: 3).

23. Затраты на здравоохранение, воспитание, физическое формирование, интеллектуальное развитие, получение общего образования, приобретение специальности – это:

- 1) инвестиции в строительство спортивных комплексов;
- 2) инвестиции в человеческий капитал;
- 3) инвестиции в новые технологии;
- 4) инвестиции в учебно-оздоровительные комплексы.

Ответ: 2).

24. Потенциал специалиста – это:

- 1) совокупность возможностей, знаний, опыта, устремлений и потребностей;
- 2) способность адаптироваться к новым условиям;
- 3) способность повышать квалификацию без отрыва от производства;
- 4) способность человека производить продукцию

Ответ: 1).

25. Конфликтная ситуация — это:

- 1) столкновение интересов разных людей с агрессивными действиями;
- 2) предметы, люди, явления, события, отношения, которые необходимо привести к определенному равновесию для обеспечения комфортного состояния индивидов, которые находятся в поле этой ситуации;
- 3) состояние переговоров в ходе конфликта;
- 4) противоречивые позиции сторон по поводу решения каких-либо вопросов.

Ответ: 4).

Компетенция ПК-1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.О.02</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>1 курс, 2 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

- 1) Какое из приведенных определений проекта верно:
 - а) Проект – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата.
 - б) Проект — это совокупность действий, направленных на оптимизацию процессов получения конкретного результата.
 - в) Проект — это совокупность действий, направленных на выполнение плана проекта и получение результата.

Ответ: а
- 2) Выберите верное определение. Задачи/мероприятия проекта – это:
 - а) Путь создания проектной папки.
 - б) Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели.
 - б) Цели проекта.
 - в) Результат проекта.

Ответ: б
- 3) Что такое веха проекта?
 - а) контрольная точка, в которой оценивается проведенная работа и полученные результаты.
 - б) действие, завершающее этап проекта.
 - в) контрольная точка, в которой оцениваются затраты, понесенные в проекте.
 - г) этап, завершающий фазу проекта.

Ответ: а
- 4) Какая роль у Заказчика проекта:
 - а) участвует в отдельных этапах проекта.
 - б) планирует и организовывает реализацию проекта.
 - в) реализует этапы и работы в проекте.
 - г) принимает и финансирует проект.

Ответ: г
- 5) С помощью какого инструмента отображают запланированные и фактические сроки процессов, мероприятий в рамках проекта?
 - а) диаграмма контрольных точек;
 - б) PERT диаграмма;
 - в) ИРС.

Ответ: а
- б) Что является инструментом планирования, в котором отражаются иерархическая структура организации и иерархическая структура работ?
 - а) PERT диаграмма;
 - б) диаграмма контрольных точек;
 - в) матрица задач и ответственности.

Ответ: в

- 7) Какие две ключевые функции реализуются уставом проекта?
- а) определение основных характеристик к проекту и его результату.
 - б) назначение руководителя проекта.
 - в) детальное описание этапов и работ в проекте.
 - г) назначение ответственных за реализацию этапов проекта.

Ответ: а, б

- 8) Эффективное управление ресурсами — это?
- а) Эффективное расходование ресурсов компании, выявляя «узкие места» на ранних стадиях
 - б) Эффективное планировать и контроль загрузки ресурсов до уровня отдельного проекта.
 - в) Отслеживание всех инициированных проектов, сигнализируя об отклонениях от плана.
 - г) Четкая постановка целей и ее согласованность со стратегическими целями компании.

Ответ: а

- 9) В проекте какие ресурсы необходимы?
- а) человеческие ресурсы
 - б) материальные ресурсы
 - в) информационные ресурсы.
 - г) финансовые ресурсы.
 - д) все варианты правильные.

Ответ: д

- 10) Выберите термин, которому соответствует следующее определение: выявление рисков, способных повлиять на проект, и документирование их характеристик.
- а) Идентификация рисков.
 - б) Планирование управления рисками.
 - в) Количественный анализ рисков.

Ответ: а

- 11) Распределите характеристики проекта и процесса:

результат - новый, не всегда понятный вначале и не всегда совпадающий с планом;
результат - предсказуемый, в точности воспроизводимый раз за разом
основной документ - регламент;
команда - кросс-функциональная;
цель управления - обеспечение стабильности и гарантированной результативности;
способ описания будущих действий - прогнозирование, проводимое на основании оценки текущего статуса.

Ответ:

Проект	Процесс
результат - новый, не всегда понятный вначале и не всегда совпадающий с планом	результат - предсказуемый, в точности воспроизводимый раз за разом
команда - кросс-функциональная	основной документ - регламент
способ описания будущих действий - прогнозирование, проводимое на основании оценки текущего статуса.	цель управления- обеспечение стабильности и гарантированной результативности

- 12) Расставьте в порядке увеличения детализации уровни ИСР

- 1) операции;
- 2) виды работ (задачи);
- 3) этапы;
- 4) функции (мероприятия).

Ответ: этапы, виды работ (задачи), операции, функции (мероприятия)

13) К какому термину относится следующее определение?

... — это неопределенное событие или условие, которое может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект.

Ответ: риск

14) Впишите процедуры, которые входят в процесс “Управление рисками”.

- а) Планирование управления рисками.
- б) Идентификация рисков.
- в) _____
- г) Количественный анализ рисков.
- д) **Планирование реагирования на риски.**
- е) Реагирование на риски.
- ж) Мониторинг и контроль рисков.

Ответ: качественный анализ рисков

15) Какой экспертный метод сбора информации основан на анонимности экспертов?

Ответ: Метод Дельфи.

16) В какой стратегии реагирования на риск применяют страхование?

Ответ: Стратегия передачи риска.

17) При какой стратегии реагирования на риск эффективным инструментом является резервирование средств порядка 7-12% от бюджета проекта?

Ответ: Стратегия принятия риска.

18) Административный подход бюджетирования, при котором руководство принимает решение, а персонал без обсуждений и согласований выполняет – это:

Ответ: расчетный метод «сверху-вниз».

19) Один из показателей оценки эффективности проекта, который определяется как период времени для того, чтобы доходы от инвестиций покрыли затраты на эти инвестиции, - это:

Ответ: плановый срок окупаемости.

20) Назовите одним из методов управления расписанием проекта?

Ответ: например, график Ганта

21) Кейс. Доля рынка, занимаемая мебельной компанией ООО «Оптима», составляет 3,9%. Для усиления рыночной позиции и увеличения доли рынка на 0,7% в компании разработан проект развития, предполагающий оказание услуг по реставрации мебели. Сформулируйте цель проекта развития данной компании.

Ответ: Цель проекта развития ООО «Оптима» состоит в увеличении доли рынка с 3,9% до 4,6% за счет оказания услуг по реставрации мебели к xxxx году.

22) Дайте определение критического пути. Назовите критический путь в сетевой модели, представленной на рисунке 1.

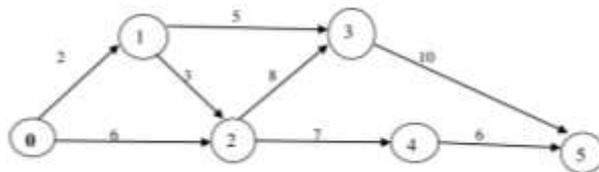


Рисунок 1- Сетевая модель

Ответ: Критический путь – это группа операций с нулевым резервом времени выполнения, которые не могут быть задержаны без задержки даты завершения всего проекта. Это самая полная по срокам, не подлежащая сокращению, последовательность работ от старта до финиша жизненного цикла проекта.

Представленная на рисунке 1 сетевая модель имеет 5 путей: 1. путь 1, проходящий через события 0-1-3-5, имеет продолжительность 17 дней; 2. путь 2, проходящий через события 0-1-2-3-5, имеет продолжительность 23 дня; 3. путь 3, проходящий через события 0-1-2-4-5, имеет продолжительность 18 дней; 4. путь 4, проходящий через события 0-2-4-5, имеет продолжительность 19 дней; 5. путь 5, проходящий через события 0-2-3-5, имеет продолжительность 24 дня. Критический путь проходит через события 0-2-3-5, имеет продолжительность 24 дня. По своей продолжительности он превосходит все остальные.

- 23) Заполните таблицу 1 характеристикой критериев SMART-технологии, на основе которых определяются задачи проекта
Таблица 1 – Критерии SMART

Критерий	Характеристики (вопрос, на который нужно ответить)
S – конкретность	
M – измеримость	
A – достижимость	
R – значима, актуальна	
T – определенность во времени	

Ответ:

Критерий	Вопрос
S – конкретность	Что надо сделать? Кто сделает?
M – измеримость	В каких единицах измерения можно измерить успех?
A – достижимость	Достаточно ли ресурсов, чтобы достигнуть цель?
R – значима, актуальна	Является ли цель важной для достижения успеха?
T – определенность во времени	Когда, к какому сроку надо выполнить?

- 24) Что такое Устав проекта? Из каких структурных элементов он как правило состоит?

Ответ: Разработкой Устава проекта называют комплекс работ по созданию документа, представляющего собой подготовительный этап. По результатам этого документа принимается решение об инициации проекта. Именно от этого этапа зависит окончательный выбор проект.

У Устава проекта есть две ключевые функции:

Функция 1 – старт проекта, включающий в себя определение основных характеристик к проекту и его результату. Это плановый бюджет, сроки, ресурсы и т.д.

Функция 2 - назначение руководителя проекта и наделение его определенным уровнем полномочий, каким именно – организации решают самостоятельно и индивидуально.

Состав Устава проекта обычно включает в себя следующие структурные элементы:

Заглавные разделы:

- наименование проекта с указанием ответственного за проект;
- дата составления документа.

Далее заполняются разделы в соответствии с пояснениями к ним:

- краткая информация о проекте;
- обоснование проекта, общая цель;
- описание продукта;
- результаты продукта;
- цели и задачи;
- результаты проекта;
- деятельность;
- команда и структура проекта;
- возможные риски и угрозы;
- ресурсы и бюджет;
- коммуникации и отчетность;
- одобрение результатов;
- управление изменениями;
- другие задачи.

Также в Уставе проекта:

- обозначаются особые условия Заказчика и другие проектные задачи;
- определяются сроки проекта.

25) Проанализируйте гистограмму загрузки ресурсов (рисунок 2). Какие действия можно предпринять, чтобы у персонала не было сверхсуточной работы (т.е. не более 40 часов в неделю)?

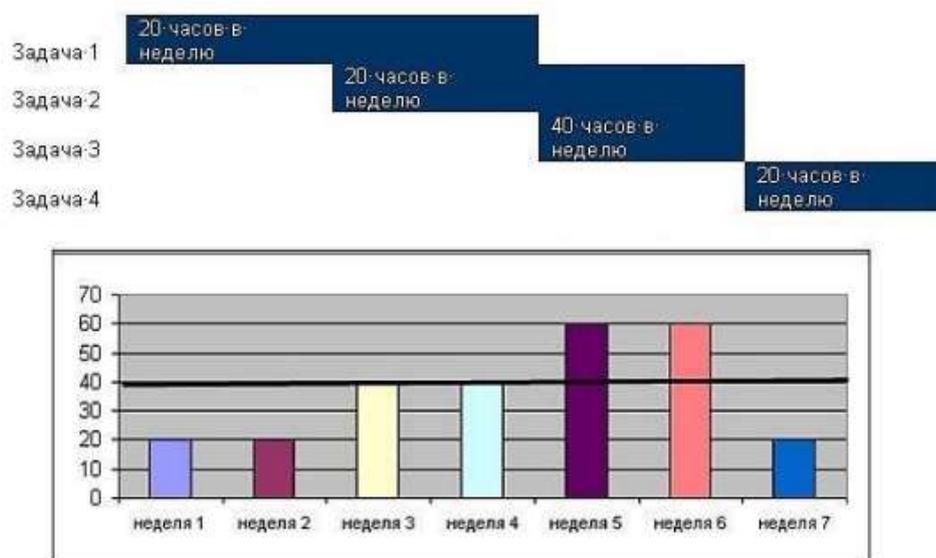


Рисунок 2 - Гистограмма загрузки ресурсов

Ответ: Работу по задаче 2 нужно приостановить на пятой недели и возобновить на седьмой. В итоге происходит выравнивание нагрузки и отсутствие сверхурочных работ, соответственно минимизируются непредвиденные риски и затраты.

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

- 1) Каким критериям отвечает цель проекта, сформулированная по SMART?
- а) Не ограничивает участников по срокам.
 - б) Очень амбициозная и мало достижимая.
 - в) Измерима.
 - г) Однозначно воспринимается всеми участниками.

Ответ: в, г.

- 2) Что не относится к внешним значимым факторам окружения проекта?
- а) Инвесторы и заказчики проекта.
 - б) Поставщики проекта.
 - в) Проектная команда.
 - г) Законодательные и нормативно правовые акты.
 - д) Общественные организации.

Ответ: в

- 3) Какие задачи включает процесс Планирование:
- а) **Постановка целей.**
 - б) **Определение нужных ресурсов.**
 - в) Назначение ответственных за каждую задачу.
 - г) Учет результатов.

Ответ: а, б

- 4) Выберите правильный ответ. Определение какого термина приведено далее? ... — это взаимодействие индивидов, групп, организаций, которое возникает при противоречиях в интересах, целях и взглядах, и обычно сопровождается негативными эмоциями, выходящими за рамки правил и норм.
- а) Конкуренция.
 - б) Конфликт.
 - в) Соперничество.

Ответ: б

- 5) Выберите один вариант. Самый действенный метод в решении конфликта?
- а) Координационные и интеграционные механизмы.
 - б) Использование системы вознаграждений.
 - в) Разъяснение требований к работе.

Ответ: в

- 6) Выберите один вариант ответа. Какую стратегию ведения переговоров нужно выбрать в случае, когда реализатору важно достижение результата для себя, и важны отношения с партнером?
- а) Состязание.
 - б) Сотрудничество.
 - в) Компромисс.
 - г) Приспособление.

Ответ: б

- 7) Выберите правильный ответ. Определение какого термина приведено далее? ... - способ проведения переговорного процесса с применением разных приемов и методик для достижения важных стратегических задач.
- а) Стратегия.
 - б) Тактика.

в) Правила.

Ответ: б

8) Выберите несколько ответов. Какие из перечисленных тактик ведения переговоров возможно применять с сильной позиции:

а) Использование некомпетентности оппонента.

б) Использование жадности партнера.

в) Смягчение прессинга.

г) Имитация некомпетентности.

д) Использование мощной поддержки.

е) Использование максимум открытости.

Ответ: а, б, в

9) Выберите один вариант ответа. Какой из этапов переговоров в большей степени влияет на исход переговоров?

а) Подготовка переговоров.

б) Процесс переговоров.

в) Заключение соглашения.

Ответ: а

10) Выберите верное утверждение:

а) Основная задача руководителя проекта - достижение цели проекта и инициирование изменений.

б) Основная задача руководителя проекта - оптимизация деятельности подразделения широкого профиля, обладающий навыками в функциональных и управленческих областях.

Ответ: а

11) Вставьте пропущенные основные процессы в управленческом цикле:

планирование, _____, _____, контроль.

Ответ: организация, мотивация

или

мотивация, организация

12) Впишите недостающий этап в жизненном цикле команды:

1. Формирование команды.

2. _____

3. Функционирование команды.

4. Реорганизация команды.

5. Расформирование команды.

Ответ: Срабатываемость команды.

13) Применение какого стиля управления оправдано на первоначальном этапе, когда членам команды необходимо адаптироваться и войти в работу:

Ответ: Директивный.

14) В какой организационной структуре сотрудники подчиняются и своему функциональному руководителю, и руководителю проекта?

Ответ: Матричной.

15) Добавьте недостающий тип конфликтов.

Внутриличностные конфликты;

Межличностные конфликты.

Конфликты между личностью и группой.

Ответ: межгрупповые конфликты

16) Этот стиль управления предпочтителен в управлении проектами, так как сохраняется роль лидера руководителя проекта, но автономность команды достаточно велика:

Ответ: Поддерживающий.

17) Распределите этапы развития конфликтов в порядке их появления.

Развитие открытого конфликта.

Решение конфликта.

Осознание конфликтной ситуации и эмоциональное переживание хотя бы одним из участников.

Возникновение и развитие конфликтной ситуации.

Начало открытого конфликтного взаимодействия.

Ответ: Возникновение и развитие конфликтной ситуации.

Осознание конфликтной ситуации и эмоциональное переживание хотя бы одним из участников.

Начало открытого конфликтного взаимодействия.

Развитие открытого конфликта.

Решение конфликта.

18) Вставьте термин: ... – это совокупность движущих сил, побуждающих человека к осуществлению определенных действий.

Ответ: Мотивация

19) Какой подход формирования команды представляет собой проведение дискуссий и переговоров среди членов команды относительно ролей?

Ответ: ролевой подход

20) Какую организационную структуру нужно выбрать, если проект характеризуется высоким уровнем неопределенности условий реализации, высокой сложностью, а также инновационной технологией?

Ответ: проектная организационная структура

21) Какую стратегию ведения переговоров нужно выбрать в случае, когда realizatorу важно достижение результата для себя, а не важны отношения с партнером? Обоснуйте почему.

Ответ: Состязание. Данная стратегия применяется в том случае, когда высока важность своего результата и равнодушие по отношению к победе другого. Часто для достижения цели используют угрозы, наказания и принуждения. Несмотря на явную неэтичность применяемых в данной стратегии методов, в некоторых ситуациях ее применение может быть оправдано. Например, когда обсуждаемая тема важна для вас и необходимо быстрое решение. А также когда сопротивление другой стороны может иметь фатальные последствия.

22) Какой вид мотивации наиболее эффективный? Почему?

Ответ: внутренний. Внутренняя мотивация базируется на внутренних причинах, исходящих из жизненных ценностей, побуждающих к труду. А ценности человек составляют основу его личности.

23) Предложите план решения конфликта:

Руководителем проекта назначают нового молодого человека. При этом большинство его подчиненных значительно старше - средний возраст персонала - 40 лет. Любые решения и установки молодого начальства сотрудники воспринимают негативно - они полагают, что руководитель недостаточно компетентен. Молодой человек в свою очередь понимает, что

его подчиненные относятся к нему отрицательно, и хочет изменить такое отношение. Как можно выйти из подобной ситуации?

Ответ: эффективно управлять командой в этом случае можно только войдя в профессиональную роль, т.е. начальнику нужно полностью переключиться на выполнение своих обязанностей. Для начала руководителю необходимо признать тот факт, что он утратил профессиональную позицию по отношению к своим сотрудникам. Далее ему следует понять, какие именно параметры своей роли он не соблюдает. После этого нужно вернуться в роль, учитывая найденные недостатки, и общаться с подчиненными только таким образом.

24) Проанализируйте ситуацию и предложите свой вариант развития событий.

История из книги Стивена Кови «Семь навыков высокоэффективных людей».

Линкор попал в шторм и провел несколько дней в открытом море. Видимость была препаршивой, и капитан не покидал мостика. Вскоре после наступления сумерек дозорный доложил:

Справа по курсу корабля огонь.

Двигается на нас или смещается в сторону?

Не смещается, сэр, - ответил дозорный, что означало: ситуация чревата столкновением.

Капитан крикнул сигнальщику:

Передайте: «Есть опасность столкновения. Рекомендую вам изменить курс на двадцать градусов».

Последовал ответ: «Это я вам рекомендую изменить курс на двадцать градусов».

Капитан приказал передать: «Я - капитан первого ранга. Требую изменения курса на двадцать градусов».

Ответ был: «Я - моряк второго класса. Смените курс на двадцать градусов».

Капитан кипел от возмущения. Передайте: «Я - линкор Вооруженных сил Великобритании. Требую смены курса на двадцать градусов!»

В ответ просигналили: «Я - маяк».

Ответ: возможно корабль потерпит крушение, т.к. в переговорах его капитан выбрал стратегию состязания, в диалоге оперируя к своему званию. А нужно было выбрать стратегию сотрудничества, чтобы оба объекта не пострадали.

25) Какой стиль управления командой нужно выбрать руководителю проекта, когда команда только образовалась?

Ответ: Директивный стиль. Данный стиль руководства проектной командой оправдан именно на первоначальном этапе, когда членам команды необходимо адаптировать и войти в работу, а также сформировать ролевые пары «начальник-подчиненный».

Компетенции УК-2 и УК-3 сформированы, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенции УК-2 и УК-3 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.02</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2.1 Участвует в управлении цифровой стратегией организации (региона, страны).

1. Какими буквами обозначается методология планирования качества, предназначенная для параметрического проектирования в цифровом производстве:

- 1) IDEF0
- 2) MSA
- 3) QFD
- 4) FMEA

Ответ: 3).

2. Какое цифровое средство позволяет создавать и делиться документами и файлами в режиме реального времени с другими людьми:

- 1) Электронная почта
- 2) Облачное хранилище
- 3) Виртуальная чат-комната
- 4) Социальные сети

Ответ: 2).

3. Что представляет собой проектное управление с использованием цифровых средств:

- 1) Онлайн-игра
- 2) Инструмент для планирования, управления и контроля проектов
- 3) Руководство по саморазвитию
- 4) Создание цифрового контента

Ответ: 2).

4. Какое цифровое средство позволяет управлять задачами, проектами и приоритетами, а также совместно работать с другими людьми:

- 1) Планировщик на бумаге
- 2) Электронный календарь
- 3) Канцелярский набор
- 4) Коллаборативная платформа

Ответ: 4).

5. Графический средство сбора и анализа потока в цифровом производстве:

- 1) контрольная карта;
- 2) гистограмма;
- 3) карта процесса.

Ответ: 3)

6. Спираль качества – это:

- 1) совокупность дефектов, понижающих конкурентоспособность продукции;
- 2) потеря фирмой потребителей из-за низкого качества продукции;

3) схема, отражающая непрерывность процесса формирования и поддержания качества.

Ответ: 3)

7. Корректирующее действие – это:

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

2) действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации;

3) действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия.

Ответ: 2)

8. Процессы, результаты которых невозможно установить, называются

1) специальные

2) двойного назначения

3) вспомогательные

Ответ: 1).

9. SWOT-анализ — это

1) анализ потенциальных партнеров

2) анализ процессов системы менеджмента качества

3) анализ сильных и слабых сторон организации

Ответ: 2).

10. Какая нотация используется для графической декомпозиции процесса

1) PDCA

2) QFD

3) IDEF0

Ответ: 3).

11. Напишите недостающее слово: Суть _____ подхода — представление деятельности организации как набора взаимосвязанных бизнес-процессов.

Ответ: процессного.

12. Напишите термин, соответствующий данному определению: _____ - степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям.

Ответ: Качество.

13. Напишите недостающее слово: для наглядного представления изменчивости контролируемого параметра качества применяется _____.

Ответ: гистограмма.

14. Чем отличается в программном продукте QFD Online первый дом качества?

Ответ: в программном продукте первый дом качества, предназначенный для планирования характеристик объекта в целом, имеет возможность анализа профиля качества рассматриваемого и конкурентных объектов. Результаты бенчмаркинга и профиль качества указываются в правой комнате первого дома качества.

15. Как называется основной инструмент QFD

Ответ: дом качества является основным инструментом

16. Напишите недостающие слова: В системе «Бережливое производство» выявить все потери позволяет построение карты _____.

Ответ: потока создания ценностей VSM.

17. Напишите недостающие слова: «цифровая сертификация» основана на _____.

Ответ: «цифровая сертификация» основана на тысячах виртуальных испытаний как отдельных компонентов, так и всей системы в целом.

18. СААМ – это _____

Ответ: Технологическая подготовка аддитивного производства.

19. Что означает аббревиатура FMEA в контексте управления рисками?

Ответ: Failure Mode and Effects Analysis

20. За счет каких изменений осуществляется объединение материального и цифровых миров?

Ответ: сейчас в мире стремительно развиваются тотальная цифровизация, автоматизация и интеллектуализация промышленности, осуществляется переход к киберфизическим системам, происходит объединение материального и цифрового / виртуального миров. Важно понимать, что эти глобальные изменения сопровождаются принципиально новых бизнес-процессов на всех уровнях.

21. Какие передовые производственные технологии включает направление «Технет»?

Ответ: Направление «Технет» посвящено развитию и применению одного из самых важных классов «сквозных технологий» – новых производственных технологий.

К передовым производственным технологиям в соответствии с концепцией НТИ, в первую очередь, мы относим: цифровое проектирование и моделирование, включая суперкомпьютерный инжиниринг, новые материалы, в первую очередь, композиционные материалы, метаматериалы, металлопорошки, аддитивные и гибридные технологии, гибкие производственные ячейки / робототехнические комплексы, всевозможные датчики, промышленный интернет, большие данные, технологии виртуальной и дополненной реальности, экспертные системы и искусственный интеллект.

22. В чем отличие процессного подхода к управлению и функционального подхода?

Ответ: Процессный подход к управлению – делегирование полномочий и ответственности через Бизнес-процессы, где Бизнес-процесс — это устойчивая деятельность, преобразующая входы в выходы.

Функциональный подход к управлению делегирование полномочий и ответственности через функции, где функция – подсистема организации, выделенная по принципу схожести работ, выполняемых сотрудниками.

23. Прокомментируйте критерии управляемости на изображенной контрольной карте.



Ответ: на рисунке изображена контрольная карта Шухарта - инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него (с помощью соответствующей обратной связи), предупреждая его отклонения от предъявляемых к процессу требований.

Анализируя график, можно сказать, что в наличии тренд (дрейф), когда точки образуют непрерывно повышающуюся или понижающуюся кривую, говорят, что имеет место тренд. В данном случае процесс считается нестабильным, так как процесс выходит из-под контроля, поэтому необходимо его подкорректировать, т.е. сделать его статистически управляемым.

24. Опишите вид модели процесса SIPOC

Ответ: SIPOC (акроним от англ. supplier, input, process, output, customer — поставщик, вход, процесс, выход, заказчик) - один из инструментов описания бизнес-процессов. Эта модель

позволяет описывать процессы с точки зрения последовательности действий, движения информации/товаров/услуг между этапами процесса, а также взаимоотношений, возникающих в результате процесса между различными участниками. Модель позволяет проследить бизнес-логику процесса, с высоким, но управляемым уровнем абстракции.

S – Supplier (поставщик). В этой роли может быть любой элемент процесса, который дает на вход процесса какую-то информацию, документы, материалы, продукцию, товары, услуги и пр. В общем, это поставщик всего чего угодно, того, что обязательно участвует в процессе.

I – Input (вход). Здесь описывается все, что необходимо для процесса. К этому описанию применяются требования (requirements), поэтому акроним SIPOC можно увидеть в некоторых источниках, как SIRPORC. Эти требования, как видно из акронима применяются как к входу, так и к выходу.

P – Process (процесс). Как правило, в этом блоке описывается, кто отвечает за процесс, возможно, его роль. Описывается сам процесс производства того, что будет на выходе.

O – Output (выход). Здесь мы описываем то, что должно было получиться из предыдущего этапа.

C – Customer (заказчик).

25. Укажите сущностные характеристики в определении понятия «Цифровая фабрика».

Ответ: Цифровые фабрики (Digital Factory) – системы комплексных технологических решений, обеспечивающие в кратчайшие сроки проектирование и производство глобально конкурентоспособной продукции нового поколения от стадии исследования и планирования, когда закладываются базовые принципы изделия, и заканчивая созданием цифрового макета (Digital Mock-Up, DMU), «цифрового двойника» (Smart Digital Twin), опытного образца или мелкой серии («безбумажное производство», «всё в цифре»).

Цифровая фабрика подразумевает наличие «умных» моделей продуктов или изделий (машин, конструкций, агрегатов, приборов, установок и т. д.) на основе новой парадигмы цифрового проектирования и моделирования Smart Digital Twin - [(Simulation & Optimization) Smart Big Data]-Driven Advanced (Design & Manufacturing).

Компетенция ПК-2.1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2.1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает зачёт.

«зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета
университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА

Код плана	<u>270402-2024-О-ПП-2г00м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.04.02 Управление качеством</u>
Профиль (программа)	<u>Цифровые системы управления качеством в аэрокосмической индустрии</u>
Квалификация (степень)	<u>Магистр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б1</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б1.В.05</u>
Институт (факультет)	<u>Передовая инженерная аэрокосмическая школа</u>
Кафедра	<u>передовой инженерной аэрокосмической школы</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>экзамен</u>

Самара, 2024

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущий контроль успеваемости является обязательной частью внутренней системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы. Текущий контроль успеваемости проводится в рамках изучения дисциплины в течение семестра. Виды, формы и график определяется преподавателем.

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-2.1. Участвует в управлении цифровой стратегией организации (региона, страны).

1. В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:

- 1) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»;
- 2) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»;
- 3) «Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности».

Ответ: 1)

2. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:

- 1) ожидаемые, волнующие характеристики;
- 2) желаемые, волнующие характеристики;
- 3) ожидаемые, желаемые, волнующие характеристики.

Ответ: 3)

3. Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:

- 1) в фазе отбраковки;
- 2) в фазе контроля качества;
- 3) в фазе управления качеством.

Ответ: 2)

4. Первые профессионалы в области качества (инспекторы или контролеры) появились:

- 1) в фазе отбраковки;
- 2) в фазе контроля качества;
- 3) в фазе управления качеством.

Ответ: 2)

5. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:

- 1) 1987 г.;
- 2) 1997 г.;
- 3) 2005 г.

Ответ: 1)

6. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:

- 1) качество фирмы;
- 2) качество производственных процессов;

3) качество жизни.

Ответ: 3)

7. Корректирующее действие – это:

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

2) действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации;

3) действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия.

Ответ: 2)

8. Процессы, результаты которых невозможно установить, называются

1) специальные

2) двойного назначения

3) вспомогательные

Ответ: 1).

9. SWOT-анализ - это

1) анализ потенциальных партнеров

2) анализ процессов системы менеджмента качества

3) анализ сильных и слабых сторон организации

Ответ: 2).

10. Какая нотация используется для графической декомпозиции процесса

1) PDCA

2) QFD

3) IDEF0

Ответ: 3).

11. Напишите недостающее слово: Суть _____ подхода — представление деятельности организации как набора взаимосвязанных бизнес-процессов.

Ответ: процессного.

12. Напишите термин, соответствующий данному определению: _____ - степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям.

Ответ: Качество.

13. Напишите недостающее слово: для наглядного представления изменчивости контролируемого параметра качества применяется _____.

Ответ: гистограмма.

14. Какие факторы могут оказать влияние на успешную реализацию экономики качества в организации?

Ответ: К успешной реализации экономики качества необходимо грамотное управление, поддержка руководства, обучение персонала, эффективная коммуникация, использование подходящих инструментов и систем, а также постоянное стремление к улучшению процессов и качества продукции

15. Как называется основной инструмент QFD

Ответ: дом качества является основным инструментом

16. Напишите недостающие слова: В системе «Бережливое производство» выявить все потери позволяет построение карты _____.

Ответ: потока создания ценностей VSM.

17. Какие методы и инструменты используются для контроля и управления качеством в рамках экономики качества?

Ответ: Для контроля и управления качеством в экономике качества применяются различные инструменты, такие как контрольные карты, анализ показателей качества, диаграммы Парето, методы Lean и Six Sigma, системы управления качеством ISO и др.

18. Какие основные принципы лежат в основе экономики качества?

Ответ: Принципы экономики качества ориентированы на удовлетворение потребностей клиентов, непрерывное совершенствование процессов, управление рисками, использование статистических методов контроля качества и вовлечение персонала в процесс улучшения. Эти принципы являются основой системы управления качеством и способствуют достижению стратегических целей организации.

19. . Что означает аббревиатура FMEA в контексте управления рисками?

Ответ: Failure Mode and Effects Analysis

20. Что такое экономика качества?

Ответ: Экономика качества представляет собой стратегию управления, целью которой является минимизация издержек, связанных с низким качеством продукции или услуг. Этот подход включает в себя постоянное улучшение качества, удовлетворение потребностей клиентов, управление рисками и повышение эффективности процессов. За счет акцента на качество, организации могут сократить расходы на брак, улучшить репутацию и в конечном итоге повысить прибыльность.

21. Как экономика качества влияет на создание устойчивых конкурентных преимуществ для компаний и способствует улучшению их репутации, увеличению лояльности клиентов и увеличению прибыли?

Ответ: Экономика качества важна для создания устойчивых конкурентных преимуществ для компаний, поскольку она способствует улучшению качества продукции и услуг, повышению эффективности производства и сокращению издержек. Когда компания стремится к достижению высокого качества продукции, это улучшает ее репутацию на рынке, что ведет к увеличению лояльности клиентов.

Кроме того, экономика качества способствует уменьшению количества брака и возвратов, что позволяет компании сэкономить средства на исправлении ошибок и замене дефектных изделий. Это в свою очередь увеличивает прибыльность компании и делает ее более конкурентоспособной на рынке.

В целом, экономика качества помогает компаниям строить долгосрочные отношения с клиентами, повышать их удовлетворенность продукцией и услугами, что способствует увеличению прибыли и улучшению репутации компании на рынке.

22. Какие способы и методы повышения качества продукции и услуг могут привести к улучшению конкурентоспособности предприятия и увеличению его прибыли в долгосрочной перспективе?

Ответ: 1. Внедрение системы управления качеством (например, ISO 9001) - это позволит стандартизировать процессы и повысить эффективность производства.

2. Постоянное обучение и развитие персонала - обученные сотрудники способны выполнять свою работу лучше и более эффективно, что в итоге повышает качество продукции или услуг.

3. Внедрение новых технологий и оборудования - современное оборудование и технологии могут помочь улучшить производственные процессы и повысить качество продукции.

4. Внедрение программы по управлению производственными отходами и ресурсами - это позволит сэкономить сырье и энергию, а также снизить экологическую нагрузку.

5. Работа над улучшением процесса обслуживания клиентов - удовлетворенные клиенты обеспечивают высокую лояльность и повторные покупки, что в итоге повышает прибыль предприятия.

6. Постоянный мониторинг рынка и конкурентов - это позволяет быстро реагировать на изменения внешней среды и адаптировать продукцию или услуги к требованиям рынка.

7. Работа над улучшением бренда и репутации предприятия - известный и уважаемый бренд способствует привлечению новых клиентов и повышению конкурентоспособности компании.

23. Прокомментируйте критерии управляемости на изображенной контрольной карте.



Ответ: на рисунке изображена контрольная карта Шухарта - инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействовать на него (с помощью соответствующей обратной связи), предупреждая его отклонения от предъявляемых к процессу требований.

Анализируя график, можно сказать, что в наличии тренд (дрейф), когда точки образуют непрерывно повышающуюся или понижающуюся кривую, говорят, что имеет место тренд. В данном случае процесс считается нестабильным, так как процесс выходит из-под контроля, поэтому необходимо его подкорректировать, т.е. сделать его статистически управляемым.

24. Каким образом методы управления качеством на производстве могут повлиять на эффективность бизнеса и его конкурентоспособность на рынке?

Ответ: Методы управления качеством на производстве имеют прямое влияние на эффективность бизнеса и его конкурентоспособность на рынке по следующим причинам:

1. Увеличение качества продукции: Применение методов управления качеством на производстве помогает улучшить качество продукции, что, в свою очередь, повышает удовлетворенность потребителей и уменьшает количество возвратов и рекламации. Это способствует укреплению имиджа компании и привлечению новых клиентов.

2. Сокращение издержек: Систематический контроль качества на производстве позволяет выявлять и устранять причины брака и отходов, что способствует сокращению издержек на исправление дефектов и повторную производственную работу.

3. Повышение производительности: Эффективное управление качеством на производстве способствует повышению производительности труда за счет сокращения времени на исправление ошибок, обучение персонала и оптимизацию производственных процессов.

4. Стимулирование инноваций: Применение современных методов управления качеством позволяет выявлять потенциал для внедрения новых технологий и инноваций, что способствует усилению конкурентоспособности компании на рынке.

5. Улучшение взаимодействия с партнерами и поставщиками: Эффективное управление качеством на производстве способствует повышению доверия со стороны партнеров и поставщиков, что обеспечивает более эффективное взаимодействие и сотрудничество в цепи поставок.

25. Каким образом применение принципов экономики качества позволяет организациям снизить издержки, улучшить производительность и удовлетворить потребности потребителей более эффективно?

Ответ: Применение принципов экономики качества в организации позволяет снизить издержки, улучшить производительность и удовлетворить потребности потребителей более эффективно по следующим причинам:

1. Улучшение качества продукции или услуг: Принципы экономики качества способствуют выявлению и устранению причин возникновения дефектов, что позволяет снизить количество брака и повысить качество выпускаемой продукции или услуг.

2. Снижение издержек: Работа по улучшению качества помогает выявить неэффективные процессы и оптимизировать их, что позволяет снизить затраты на производство и обслуживание.

3. Увеличение производительности: Благодаря повышению качества продукции или услуг, улучшению процессов и использованию новых технологий организация может увеличить производительность труда и ресурсов.

4. Удовлетворение потребностей потребителей: Чем выше качество продукции или услуг, тем больше будет удовлетворенность потребителей и вероятность их повторной покупки, что способствует увеличению прибыли и укреплению позиций на рынке.

Компетенция ПК-2.1 сформирована, если обучающийся набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам.

Компетенция ПК-2.1 не сформирована, если обучающийся набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура промежуточной аттестации предполагает экзамен.

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных проблемных ситуаций;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал 70% и более правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и показал знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой. Обучающийся знаком с рекомендованной справочной литературой;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который набрал менее 70% правильных ответов по оценочным материалам для каждой компетенции и при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой.