

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Наименование структурного подразделения Институт технологий и
инженерной механики
Кафедра Цифровых технологий и машин в литейном производстве



УТВЕРЖДАЮ

Директор

(подпись)

Могильная Е. П.

« 25 »

02

2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Управление качеством литых изделий

(наименование учебной дисциплины, практики)

15.03.01 Машиностроение

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Цифровые технологии и машины в литейном производстве

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик: ст. преподаватель Шинкарева Т.А.
(должность) (подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ЦТ и М в ЛП
(наименование кафедры)

от « 25 » 02 2025 г., протокол № 17

Заведующий кафедрой Свинооров Ю. А.
(подпись) (ФИО)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Управление качеством литых изделий»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Важными свойствами для оценки качества являются:

А) технический, эстетический, эксплуатационный уровень и техническое качество

Б) техническое качество

В) технический уровень

Г) нет правильного ответа

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. В каком году был представлен метод К. Исикава «Семь инструментов контроля качества»?

А) 1977 г.

Б) 1979 г.

В) 1879 г.

Г) 2022 г.

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

3. Техническим контролем называется проверка соответствия процессов, от которых зависит качество продукции, и их результатов установленным:

А) техническим требованиям

Б) качественным показателям

В) требуемым размерам

Г) назначению

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. Статистические методы. Приемочный контроль качества. Общие требования. Назовите ГОСТ:

А) ГОСТ Р 50779.30-95

Б) ГОСТ Р 50779.30-98

В) ГОСТ Р 50780.30-95

Г) ГОСТ Р 50779.30-9

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие. Для определения качества объекта необходимо:

- | | |
|-----------|--|
| 1) первое | А) сравнить реальные и требуемые характеристики объекта |
| 2) второе | Б) определить реальные характеристики объекта |
| 3) третье | В) установить требуемые характеристики объекта на основании анализа потребностей |

Правильный ответ: 1В, 2А, 3Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. Установить соответствие моделей качества:

- | | |
|---------------------|--|
| 1) ISO 9001:1994 г. | А) Системы качества. Модель обеспечения качества при производстве, монтаже и обслуживании. |
| 2) ISO 9002:1994 г. | Б) Системы качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании. |
| 3) ISO 9003:1994 г. | В) Системы качества. Модель обеспечения качества при контроле готовой продукции, и ее испытаниях. |

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

3. Цикл всеобщего управления качеством. Установите соответствие:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) Планирование совершенствования | А) Определение приоритетов, создание команды, уточнение задач, сбор данных, планирование, осуществление; оценка результатов, стандартизация. |
| 2) Реализация совершенствование | Б) Анализ изменяющихся требований, внутренних возможностей, расчет затрат на качество. |
| 3) Самооценка | В) Национальные и международные премии по качеству, внутренняя система баллов. |
| 4) Планирование совершенствования | Г) Анализ изменяющихся требований, внутренних возможностей, расчет затрат на качество. |

Правильный ответ: 1Б, 2А, 3В, 4Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. Установите соответствие ГОСТа – названию:

- | | |
|--------------------|---|
| 1) ГОСТ Р 1.0-2004 | А) Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. |
| 2) ГОСТ Р 1.4-2004 | Б) Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты предприятия. Общие положения. |
| 3) ГОСТ Р 1.5-2004 | В) Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. |

Правильный ответ: 1А, 2Б, 3В

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность сертификации продукции:

А) подача заявки, принятие решения по заявке и выбор схемы

Б) отбор образцов и их испытания

В) оценка производств

Г) анализ полученных результатов и принятие решения о выдаче сертификата соответствия

Д) выдача сертификата и лицензии на применение знака соответствия

Е) инспекционный контроль, корректирующие мероприятия

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. Установите правильную последовательность при оценке сертификации производства:

А) система технического контроля и испытаний (входной контроль, операционный контроль, приемочный контроль; типовые, квалификационные и периодические испытания)

Б) готовая продукция (оценка ее качества в сфере реализации и потребления и анализ причин обнаруженных дефектов)

В) технологическая система (технологические процессы, состояние погрузочно-разгрузочных работ, хранение, упаковка)

Г) техническое обслуживание и ремонт (техническое обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатация и ремонт оснастки, поверка контрольно-измерительных приборов)

Правильный ответ: Б, В, Г, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

3. Аудиты качества в соответствии с категорией объекта проверки можно сгруппировать следующим образом:

А) аудит качества системы

Б) аудит качества продукции/системы

В) аудит качества процесса/метода

Правильный ответ: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. Оценка уровня качества состоит из следующих этапов:

А) выбор или разработка методов определения значений показателей качества

Б) выбор номенклатуры показателей качества и обоснование её необходимости и достаточности

В) выбор базовых значений показателей и исходных данных для определения фактических значений показателей качества оцениваемой продукции

Г) определение фактических значений показателей качества и их сопоставление с базовыми

Д) сравнительный анализ вариантов возможных решений и нахождение наилучшего

Е) обоснование рекомендаций для принятия управляющего решения.

Правильный ответ: Б, А, В, Г, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Квалиметрия как наука объединяет _____ методы оценки качества, используемые для обоснования решений по управлению качеством и по смежным с ним вопросам управленческой деятельности.

Правильный ответ: количественные

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. Статистический приемочный контроль – это _____ контроль, после проведения которого принимают решение о приемке или отклонении партии (или другой совокупности продукции, материала или услуги) на основании результатов контроля выборки или выборок, отобранных из этой партии.

Правильный ответ: выборочный

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

3. Анализ структуры затрат на обеспечение качества проводится по трем классификационным группам: предупредительные затраты; оценочные затраты; _____ на _____.

Правильный ответ: затраты / брак

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. В международных стандартах ИСО серии 9000 версии 2000 г. под менеджментом качества понимается скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству, в которой как составные части входят: управление качеством; обеспечение качества; _____ качества.

Правильный ответ: улучшение

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Явным является дефект, обнаруживаемый при _____ (визуальном контроле), или дефект, для выявления которого в нормативной документации предусмотрены соответствующие инструментальные средства и методики.

Правильный ответ: внешнем осмотре

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. _____ – это дефект, не обнаруживаемый при указанных выше условиях и не выявляемый предусмотренной для контроля аппаратурой.

Правильный ответ: скрытый дефект

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Дайте ответ на вопрос.

3. При построении какой диаграммы учитываются следующие факторы: технология и организация производства, несовершенство технологии, оборудование, некачественная работа оборудования по очистке шлака, персонал, невнимательность технологического персонала, неквалифицированное ведение плавки, материалы, высокое содержание серы в металлоломе.

Правильный ответ: причинно-следственной диаграммы / причинно-следственная диаграмма

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. На основании данных о годовом количестве несоответствующей продукции какая строится диаграмма?

Правильный ответ: диаграмма Парето / Парето

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Для определения величины затрат на обеспечение качества какие необходимо решить экономические и информационные задачи.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

- выделить виды работ, направленных на обеспечение качества продукции и структурные подразделения предприятия, осуществляющие эти работы;

- определить составляющие затрат на обеспечение качества и методы их расчета;

- разработать формы первичной учетной документации по информации, необходимой для определения затрат на обеспечение качества.

Критерии оценивания: правильный ответ должен содержать следующие смысловые элементы (обязательный минимум): выделить виды работ, определить затраты и методы расчета, разработать формы учетной документации.

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

2. Перечислите основные виды контроля на этапах технологического процесса изготовления литых изделий.

Время выполнения – 20 мин.

Ожидаемый результат:

Это контроль:

- исходных материалов;

- формовочных материалов;

- шихтовых материалов;

- приготовления формовочных и стержневых смесей;

- модельного комплекта;

- литейных форм;

- на операциях плавки, заливки, выбивки;

- готовых отливок.

Критерии оценивания: наличие в ответе минимум пять этапов технологического процесса.

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

3. Перечислите принципы менеджмента качества. Укажите количество.

Время выполнения – 17 мин.

Ожидаемый результат: Восемь принципов:

Принцип 1. Ориентация на потребителя

Принцип 2. Лидерство руководителей

Принцип 3. Вовлечение персонала

Принцип 4. Процессный подход

Принцип 5. Системный подход к менеджменту

Принцип 6. Постоянное улучшение

Принцип 7. Основанный на фактах подход к принятию решений

Принцип 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Критерии оценивания: наличие в ответе количества принципов (8/восемь) и перечисления названия минимум пяти принципов.

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

4. Объектами FMEA – анализа процессов могут быть:

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

- конструкция изделия (FMEA-анализ конструкции);
- процесс производства продукции (FMEA-анализ процесса производства);
- бизнес-процессы (документооборот, финансовые процессы и т. д.) (FMEA-анализ бизнес-процессов);
- процесс эксплуатации изделия (FMEA-анализ процесса эксплуатации).

Критерии оценивания: содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-11 (ОПК-11.1)

Экспертное заключение

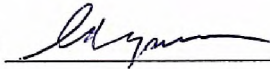
Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Управление качеством литых изделий» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)