

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Управление качеством в машиностроении»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ПК-11: способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-19: способность к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-21: умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-22: умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-23: готовность выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Управление качеством в машиностроении» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Управление качеством в машиностроении» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
-----------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	Используя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, ответьте на вопросы: 1. Дайте определение технологичности изделия 2. Что включает в себя качественная оценка технологичности конструкции изделия? 3. Какими показателями оценивают технологичность конструкции изделия? 4. Какими способами можно оценить уровень качества изделия? 5. Что подразумевают под комплексным показателем качества?	ПК-11
2	Применяя способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, выполните практические задания: 1. Проведите качественную оценку технологичности конструкции изделия 2. Проведите сравнительную оценку технологичности двух изделий	ПК-11
3	Используя способность к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, ответьте на вопросы: 1. Какие методы определения характеристик продукции вы знаете? 2. Какие основные требования предъявляют к контролю? 3. Что понимают под статистическим приемочным контролем?	ПК-19
4	Применяя способность к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции,	ПК-19

	<p>выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите необходимый объем выборки для контроля показателя качества</li> <li>2. При обследовании технологического процесса были собраны статистические данные. С помощью контрольных карт определите состояние технологического процесса</li> <li>3. При обследовании технологического процесса были собраны данные по качеству продукции. С помощью статистических критериев определите проблемные области процесса и предложите мероприятия по устранению рисков</li> <li>4. При обследовании производства выяснилось, что причиной брака является износ оборудования. Предложите мероприятия по предупреждению брака</li> <li>5. В процессе механической обработки появляется брак – выход размера детали за пределы допуска. Назовите возможные причины возникновения брака. Постройте диаграмму Исикавы</li> </ol>	
5	<p>Используя умение подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии, ответьте на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что должна включать документация СМК в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015?</li> <li>2. Что определяют в документированных процедурах СМК? Какие элементы обычно включают в документированные процедуры?</li> <li>3. Что должен содержать титульный лист документированной процедуры?</li> <li>4. Для чего служат инструкции по процессам?</li> <li>5. Дайте характеристику процессному подходу в управлении машиностроительными производствами</li> </ol>	ПК-21
6	<p>Применяя умение подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии и готовность выполнять работы по подготовке к сертификации систем менеджмента качества. Выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцените должностную инструкцию с точки зрения ее соответствия требованиям к документации системы менеджмента качества.</li> <li>2. Оцените положение по виду деятельности с точки зрения его соответствия требованиям к документации системы менеджмента качества.</li> </ol>	ПК-19, ПК-23
7	<p>Используя умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции ответьте</p>	ПК-22

	<p>на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие категории затрат относят к затратам на качество?</li> <li>2. Что входит в стоимость внутреннего неисправимого брака?</li> <li>3. Каких затрат на обеспечение качества можно избежать?</li> <li>4. Какова взаимосвязь между затратами на обеспечение требуемого качества и достигнутым уровнем качества?</li> <li>5. Охарактеризуйте риск-ориентированный подход в управлении машиностроительными производствами</li> </ol>	
8	<p>Применяя умение проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции выполните практическое задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При обследовании производственного процесса собраны данные по видам и количеству брака, а также известны экономические потери от каждого вида. Проведите Парето-анализ и сформулируйте выводы.</li> </ol>	ПК-22
9	<p>Используя готовность выполнять работы по подготовке к сертификации систем менеджмента качества ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каковы цели сертификации СМК?</li> <li>2. Назовите последовательность работ (этапы) подготовки к сертификации СМК предприятия</li> <li>3. Какие задачи решает метрологическое обеспечение технологических процессов в управлении качеством на предприятии?</li> <li>4. Назовите задачи управления машиностроительными производствами, решаемые с помощью типовых статистических методов методов контроля качества выпускаемой продукции.</li> </ol>	ПК-23

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.