

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-18: способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-7: способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-9: способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании	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.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Блок теоретических вопросов: 1. Дайте характеристику процессному подходу в управлении машиностроительными производствами 2. Охарактеризуйте риск-ориентированный подход при реинжиниринге бизнес-процессов машиностроительного предприятия. 3. Назовите задачи организации работ по обследованию бизнес-процессов машиностроительных предприятий, решаемые с помощью статистических методов управления качеством 4. Какие категории затрат относят к затратам на качество? 5. Что входит в стоимость внутреннего неисправимого брака? 6. Каких затрат на обеспечение качества можно избежать? 7. Какова взаимосвязь между затратами на обеспечение требуемого качества и достигнутым уровнем качества?	ПК-7
2	Блок теоретических вопросов:	ПК-9

	<p>Применяя способность разрабатывать документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции и находить компромисс между требованиями стоимости и качества, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскройте содержание метода Тагути назначения допусков на продукцию. 2. Охарактеризуйте влияние технологических факторов на шероховатость и волнистость поверхностей. 3. Какие факторы влияют на выбор метода расчета точности? 4. От чего зависит выбор требований к точности деталей машин? 5. Назовите виды оценки соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации 	
3	<p>Практические задания:</p> <p>Применяя способность разрабатывать документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции и находить компромисс между требованиями стоимости и качества, выполните следующие задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите метод обеспечения точности сборочной единицы. Обоснуйте решение. 2. Составьте перечень показателей качества, подлежащих регламентации в технической документации для предложенного объекта 	ПК-9
4	<p>Блок теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите пять основных групп причин с которыми связано появление брака. 2. Раскройте понятие брака. Какие виды брака свойственны машиностроительному производству? 3. Что понимают под индексом дефектности? 4. Охарактеризуйте особенности статистического регулирования технологических процессов с помощью контрольных карт для среднего арифметического с предупреждающими границами. 	ПК-18
5	<p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При обследовании производства выяснилось, что причиной брака является износ оборудования. Предложите мероприятия по предупреждению брака 2. В процессе механической обработки появляется брак – выход размера детали за пределы допуска. Назовите возможные причины возникновения брака. Постройте диаграмму Исикавы. 3. 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. 	ПК-18

	<p>Применяя статистические методы как инструменты диагностики и управления технологическими процессами выполните следующие задания:</p> <p>4. При обследовании технологического процесса были собраны статистические данные. С помощью контрольных карт определите состояние технологического процесса, предложите мероприятия по предупреждению возможного брака</p> <p>5. При обследовании технологического процесса были собраны данные по качеству продукции. С помощью статистических критериев определите проблемные области процесса и предложите мероприятия по устранению рисков</p>	
--	---	--

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