

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Анализ технологических процессов изготовления деталей»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-11: способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-16: способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-19: способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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 «Анализ технологических процессов изготовления деталей» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Анализ технологических процессов изготовления деталей» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Используя способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств : 1. Назовите критерии оптимального состояния технологического процесса 2. Перечислите факторы, влияющие на качество технологического процесса	ПК-11

2	<p>Применяя алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите индекс пригодности технологического процесса 2. Определите запас возможностей процесса 3. Определите границы состояния статистической управляемости технологического процесса в отношении внутренней изменчивости 	ПК-11
3	<p>Используя способность участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте характеристику понятию «уточнение по операциям», укажите формулу расчета показателя и рекомендуемые пределы. 2. Каким образом проводится анализ режимов резания технологического процесса механической обработки детали? 3. По каким критериям проводится анализ эффективности использования оборудования? 4. Как классифицируют технологические базы по количеству степеней свободы. дайте определение двойной направляющей базы, с помощью каких поверхностей можно ее реализовать? 5. Скольких степеней свободы лишается заготовки при наложении удерживающих связей на двойную опорную базу 6. Дайте определение погрешности базирования. 	ПК-16
4	<p>Используя способность выбирать и эффективно использовать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте технологический процесс обработки поверхности детали по параметру «уточнение по операциям». При необходимости предложите мероприятия по улучшению. 2. Составьте план обработки заданной поверхности детали, опираясь на параметр «улучшение по операциям». 3. Проведите анализ режимов резания операции. При необходимости предложите мероприятия по повышению эффективности обработки 4. Проведите анализ эффективности использования оборудования. При необходимости предложите мероприятия по повышению эффективности обработки. 5. Применяя способность участвовать в разработке оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий определите 	ПК-16

	<p>погрешность базирования детали по предложенной схеме.</p> <p>6. Применяя способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, Проанализируйте предложенные схемы базирования. Выберите оптимальную.</p> <p>7. Применяя способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, проведите размерный анализ действующего технологического процесса, сделайте выводы и предложите мероприятия по устранению выявленных несоответствий.</p> <p>8. Применяя способность использовать алгоритмы выбора и расчетов технологических процессов для их реализации, проведите размерный анализ действующего технологического процесса, сделайте выводы и предложите мероприятия по устранению выявленных несоответствий.</p>	
5	<p>Опишите алгоритм размерного анализа действующего технологического процесса с целью определения соответствия выпускаемой продукции требованиям нормативной документации. Что является исходными данными? Какие рассчитываются параметры?</p>	ПК-19
6	<p>Применяя способность выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте припуски на обработку 2. Рассчитайте технологические размеры по переходам 3. Рассчитайте размер заготовки. 	ПК-19

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