

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы технологии машиностроения»**

*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>
ОПК-4: умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных действий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-1: способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-12: способность разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-14: способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-3: способность принимать участие в	Курсовая работа;	Контролирующие

работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения	зачет; экзамен	материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-6: умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования при проектировании деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями	Курсовая работа; зачет; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Основы технологии машиностроения» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы технологии машиностроения» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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 не принципиальные 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	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

ВЫВОДЫ.		
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	Неудовлетворительно

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Используя умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, ответьте на вопросы: 1. Опишите влияние температурных деформаций технологической системы на точность обработки 2. Дайте определение принципу единства баз 3. Дайте определение принципу совмещения баз 4. Каким способом можно реализовать установочную базу? 5. Какие факторы влияют на точность обработки? 6. Охарактеризуйте влияние износа инструмента на точность обработки, как это влияние учитывается при выборе способа реализации технологического процесса? 7. Охарактеризуйте влияние жесткости технологической системы на точность обработки, как это влияние учитывается при выборе способа реализации технологического процесса?	ОПК-4
2	Применяя умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, выполните практические задания: 1. Определите оптимальную схему базирования заготовки. Обоснуйте выбор с помощью расчетов 2. Определите оптимальный способ закрепления заготовки. Обоснуйте выбор. 3. Предложите способ повышения жесткости технологической системы.	ОПК-4
3	Используя способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки, ответьте на вопросы: 1. Какие источники научно-технической информации вы знаете? 2. Какие информационные поисковые системы вы	ПК-1

	<p>можете использовать в области своей профессиональной деятельности?</p> <p>3. Какие информационные издания в области технологии машиностроения вы знаете?</p> <p>4. Какой документ, содержащий научно-техническую информацию, считается опубликованным?</p>	
4	<p>Применяя способность к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки, выполните практические задания:</p> <p>1. Назовите ведущих российских ученых в области технологии машиностроения?</p> <p>3. Расшифруйте аббревиатуру РИНЦ.</p>	ПК-1
5	<p>Используя способность разрабатывать технологическую и производственную документацию, ответьте на вопросы:</p> <p>1. Какие формы документов существуют при технологической подготовке производства?</p> <p>2. Каким образом количество документов, входящих в комплект технологической документации, зависит от типа производства?</p>	ПК-12
6	<p>Применяя способность разрабатывать технологическую и производственную документацию, выполните практические задания:</p> <p>1. Составьте ведомость оборудования по технологическому процессу отливки.</p> <p>2. Составьте ведомость оснастки по технологическому процессу отливки.</p>	ПК-12
7	<p>Продемонстрируйте способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, ответив на вопросы:</p> <p>1. Назовите общую последовательность проектирования ТП отливки заготовки</p> <p>2. Раскройте сущность метода полной взаимозаменяемости, назовите его достоинства и недостатки, условия применения.</p> <p>3. Назовите составляющие штучного времени на операцию.</p> <p>4. Охарактеризуйте понятие технологичности детали.</p>	ПК-14
8	<p>Применяя способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, выполните практические задания:</p> <p>1. Предложите комплект технологических баз для первой операции</p> <p>2. Проведите качественную оценку технологичности детали по рабочему чертежу.</p>	ПК-14

9	Используя способность принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения, ответьте на теоретические вопросы: 1. Какое оборудование используется для плавки сплавов? 2. Какое оборудование используется в формовочных отделениях? 3. Какое оборудование используется в стержневых отделениях?	ПК-3
10	Используя способность принимать участие во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения, выполните практические задания: 1. Составьте компоновку плавильного отделения. 2. Составьте компоновку формовочного отделения. 3. Составьте компоновку стержневого отделения.	ПК-3
11	Используя умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования, ответьте на вопросы: 1. В чем заключаются особенности организации процессов изготовления деталей при массовом типе производства. 2. В чем заключаются особенности организации процессов изготовления деталей при единичном типе производства. 3. В чем заключаются особенности организации процессов изготовления деталей при серийном типе производства.	ПК-6
12	Применяя умение использовать стандартные средства автоматизации проектирования, выполните практические задания: 1. Определите коэффициент закрепления операций 2. Предложите маршрут изготовления детали при массовом типе производства. Обоснуйте решение. 3. Предложите маршрут изготовления детали при мелкосерийном типе производства. Обоснуйте решение. 4. Проведите нормирование операции, при условии изготовления детали в среднесерийном производстве.	ПК-6

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