

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Режущий инструмент»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	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-17: способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-4: способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств,	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа		
--	--	--

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 «Режущий инструмент» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Режущий инструмент» 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 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 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	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

необходимыми компетенциями.

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>Используя основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Назовите основные направления совершенствования конструкций режущего инструмента.2. Перечислите и охарактеризуйте методы окончательного формообразования поверхности детали.4. Чем следует руководствоваться при выборе конструкции инструмента?5. Для чего строгальные резцы выполняют изогнутыми?6. По каким критериям выбирается материал режущего инструмента?	ОПК-1
2	<p>Используя способность выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, инструментов, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Дайте характеристику основных групп инструментальных материалов.2. Дайте характеристику технологическим свойствам быстрорежущих сталей.3. Дайте характеристику технологическим свойствам карбидосталей.4. Дайте характеристику технологическим свойствам твердых сплавов.5. Назовите основные характеристики, определяющие режущую способность шлифовального круга.	ПК-16
3	<p>Используя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах технического оснащения рабочих мест, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Какие фасонные резцы следует применять в массовом и крупносерийном производстве?2. Дайте характеристику комбинированным инструментам для обработки отверстий, в каких производственных условиях они могут эффективно применяться?3. В чем заключаются принципиальные различия зенкеров и разверток?4. Какие типы сверл относят к инструментам	ПК-17

	универсального назначения?	
4	<p>Используя знания о стандартных методах проектирования, прогрессивных методах эксплуатации режущего инструмента, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Каким видам испытаний подвергаются режущие инструменты? 2. Как осуществляются испытания стойкости режущего инструмента? 3. Каким методом осуществляется обработка если размер и форма обработанной поверхности полностью определяются формой режущей кромки инструмента и не зависят от настройки станка? 4. Какими фасонными резцами можно обрабатывать торцовые фасонные поверхности деталей – тел вращения? 5. Какие фасонные резцы имеют наибольший резерв на переточку? 6. В чем заключаются принципиальные различия лезвийной и абразивной обработки? 	ПК-2
5	<p>Используя способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения с учетом технологических, эксплуатационных, экономических параметров, а также выбирать эти средства, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные этапы проектирования режущего инструмента. 2. Общие конструктивные элементы режущих инструментов. 3. Назовите достоинства и недостатки сварных соединений в конструкциях инструмента. 4. Дайте характеристику сборным инструментам с перетачиваемой режущей частью. 5. По каким критериям осуществляют выбор режущего инструмента? 6. В чем заключаются особенности конструкции и геометрии разверток? 7. В чем заключаются принципиальные различия зенкеров и разверток? 	ПК-4
6	<p>Применяя основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда, выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитайте коэффициент коррекции для призматического тангенциального фасонного резца 2. Рассчитайте коэффициент коррекции для призматического тангенциального фасонного резца 	ОПК-1

	<p>3. Выберите угол углом наклона винтовых стружечных канавок спирального сверла, обеспечивающий лучший вывод стружки из отверстия.</p> <p>4. Выберите вид заточки, обеспечивающую возможность сверления отверстий без предварительного накернивания.</p>	
7	<p>Применяя способность выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, инструментов, выполните практические задания:</p> <p>1. Выберите инструмент с помощью которого можно нарезать наружную крупную многозаходную резьбу</p> <p>2. Выберите номер зернистости шлифовального круга для шлифования заданной поверхности</p> <p>3. Выберите инструмент для нарезания зубчатого колеса</p> <p>4. Выберите инструмент для растачивания отверстия</p>	ПК-16
8	<p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах технического оснащения рабочих мест, выполните практические задания:</p> <p>1. Для заданных условий сверления (расверливания, зенкерования, развертывания – вид обработки зависит от номера выполняемого варианта) подобрать оптимальную стойкость для заданного типоразмера, определить необходимое число рабочих ходов (для случая сверления), назначить режимы резания.</p>	ПК-17
9	<p>Применяя способность использовать стандартные методы проектирования, прогрессивные методы эксплуатации режущего инструмента, выполните практические задания:</p> <p>1. Провести проверку державки и режущей части резца на прочность.</p> <p>2. Для заданных условий торцевого фрезерования подобрать материал режущей части фрезы, стандартный типоразмер фрезы, необходимое значение стойкости фрезы. подобрать, исходя из условий достижения требуемой высоты микронеровностей на обрабатываемой поверхности, необходимое значение подачи на зуб фрезы</p>	ПК-2
10	<p>Применяя способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения с учетом технологических, эксплуатационных, экономических параметров, а также выбирать эти средства, выполните практическое задание:</p> <p>Выбрать стандартное спиральное сверло для обработки указанного отверстия в заданных условиях</p>	ПК-4

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

