

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Оснастка автоматизированных производств»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
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-20: способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-4: способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, 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	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа		
ПК-6: способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий	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 «Оснастка автоматизированных производств» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Оснастка автоматизированных производств» 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 тестовых заданий. Применяя способность участвовать в разработке технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, ответьте на вопросы: На какое количество групп делят приспособления по	ПК-4

	<p>целевому назначению? Как называются приспособления, используемые для закрепления заготовок широкой номенклатуры и различной конфигурации? Какую форму может иметь головка установочных элементов приспособлений - штырей? С какими пазами бывают опорные пластины установочных элементов приспособлений? Как называется отклонение фактического положения заготовки, достигнутое при базировании, от требуемого, возникающего при несовмещении измерительной и технологических баз в заготовке? Что представляет собой расстояние между предельными положениями проекций измерительной базы на направление выполняемого размера? Какие кондукторные втулки применяют для направления расточных скалок при большом диаметре обработки и высоких скоростях резания? Какие кондукторные втулки применяют в приспособлениях крупносерийного и массового производства?</p>	
2	<p>Блок задач (практических заданий) Применяя способность участвовать в разработке технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, обоснуйте требования к переналаживаемой технологической оснастке. Применяя способность участвовать в разработке технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, назовите тип производства, при котором иногда все опоры приспособления делают регулируемыми. Применяя способность участвовать в разработке технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, обоснуйте причину смещения при базировании в охватывающие или на охватываемые поверхности. Применяя способность участвовать в разработке технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, назовите, в каком случае предусматривают гладкую (направляемую) часть у державки инструмента или у самого инструмента.</p>	ПК-4
3	<p>Блок тестовых заданий. Применяя способность участвовать в организации процессов технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, ответьте на вопросы:</p>	ПК-6

	<p>Как называются дополнительные устройства к МРС, позволяющие наиболее экономично в заданных производственных условиях обеспечить заложенные в конструкции детали требования к точности размеров, формы и взаимного положения обрабатываемых поверхностей деталей?</p> <p>Как называются приспособления, используемые в основном для придания правильного положения соединяемых деталей в пространстве?</p> <p>Как называется установочный элемент, работающий с рабочей поверхностью в виде паза?</p> <p>Как называются установочные элементы, на которые обрабатываемая деталь надевается своими обработанными отверстиями?</p> <p>В каком случае к погрешности базирования добавляется величина проекции смещения измерительной базы на направление выполняемого размера?</p> <p>При выполнении каких размеров не возникает погрешность базирования?</p> <p>К какому типу относятся постоянные кондукторные втулки?</p> <p>К какому типу относятся сменные кондукторные втулки?</p>	
4	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Применяя способность участвовать в организации процессов технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, обоснуйте повышение производительности труда с помощью применения приспособлений, повышающих степень концентрации операций механической обработки.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации процессов технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, выберете вид установочных элементов приспособления для деталей, имеющих внутреннюю цилиндрическую или коническую поверхность.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации процессов технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, обоснуйте возникновение погрешности базирования.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации процессов технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств, обоснуйте применение в приспособлениях крупносерийного и массового производства сегментных, постоянных или быстросменных</p>	ПК-6

	кондукторных втулок.	
5	<p>Блок тестовых заданий.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения средствами автоматизации, ответьте на вопросы:</p> <p>Как называется совокупность приспособлений, режущих и мерительных инструментов?</p> <p>Как называются вспомогательные устройства, используемые при механической обработке, сборке и контроле изделий в машиностроении?</p> <p>Как по функциональному назначению делятся элементы приспособлений?</p> <p>На какие группы разделяют опорные элементы приспособлений?</p> <p>Как называется процесс придания заготовке определённого положения в пространстве, относительно выбранной системы координат и ее закрепления?</p> <p>Как называется отклонение фактически достигнутого положения заготовки от требуемого?</p> <p>От чего зависит точность положения оси просверлённого отверстия?</p> <p>В каком случае предусматривают гладкую (направляемую) часть у державки инструмента или у самого инструмента?</p>	ПК-17
6	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения средствами автоматизации, обоснуйте целесообразность применения универсальных приспособлений в зависимости от типа производства.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения средствами автоматизации, выберите наиболее подходящий тип приспособлений для автоматических линий.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения средствами автоматизации, определите средства технологического оснащения, автоматизации и управления промышленных роботов.</p> <p>Применяя способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения средствами автоматизации, назовите отличительные особенности вспомогательного инструмента для станков с ЧПУ</p>	ПК-17

	токарной группы.	
7	<p>Блок тестовых заданий.</p> <p>Применяя способность участвовать в разработке средств технологического оснащения, автоматизации и управления машиностроительных производств, ответьте на вопросы:</p> <p>При выполнении каких размеров не возникает погрешность базирования?</p> <p>Как называется разность наибольшей и наименьшей проекции смещения измерительной базы на направление выполняемого размера при приложении к заготовке силы закрепления?</p>	ПК-18
8	<p>Блок задач (практических заданий)</p> <p>Применяя способность участвовать в разработке средств технологического оснащения, автоматизации и управления машиностроительных производств, расскажите, что происходит в результате деформации звеньев цепи, через которые передаётся сила закрепления.</p> <p>Применяя способность участвовать в разработке средств технологического оснащения, автоматизации и управления машиностроительных производств, определите каким законом выражается смещение заготовки в зависимости от контактных деформаций для стыков заготовка – опора – приспособление в результате деформации звеньев цепи, через которые передаётся сила закрепления.</p>	ПК-18
9	<p>Блок тестовых заданий.</p> <p>Применяя способность разрабатывать документы, входящие в состав конструкторской и эксплуатационной документации, ответьте на вопросы:</p> <p>По какой посадке устанавливают допуски на диаметр отверстия в кондукторных втулках для прохода свёрл и зенкеров?</p> <p>Чему равна средняя величина износа кондукторных втулок при сверлении отверстий диаметром 10...20 мм на 10 м пути при обработке деталей из серого чугуна средней твёрдости?</p> <p>На какую глубину цементируются втулки, изготовленные из стали 20 с диаметрами отверстий более 25 мм?</p>	ПК-20

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