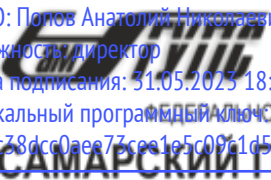


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 31.05.2023 18:09:41
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcaae73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Основы проектирования технологической оснастки

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

**15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)»**

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

**Специальность среднего профессионального образования
Техник**

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект контрольно- оценочных средств (КОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины. Занятия по учебной дисциплине проводятся как в традиционной форме, так и использованием активных и интерактивных форм и методов проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, творческая защита рефератов), информационных технологий. В комплекте оценочных средств представлены задания активного и интерактивного обучения.

Освоению данной дисциплины предшествует изучение следующих дисциплин: ЕН.01 "Математика", ОУД.08 "Физика", ОП.01 "Инженерная графика", ОП.05 "Материаловедение".

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии в ходе освоения материала в форме устного опроса, выполнения заданий по теме занятия, практических занятий, расчётно- графических работ, рефератов.

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает освоение обучающимися программы дисциплины и осуществляется в форме экзамена.

Результаты обучения: знания и умения, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ тестирования, а также выполнения обучающимися расчётно-графических индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--	--

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. Знать: 3.1 основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; 3.2 методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; 3.3 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; 3.4 методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; 3.5 основы проектирования деталей и сборочных единиц; 3.6 основы конструирования; 3.7 классификация механизмов и машин; 3.8 принцип работы простейших механизмов; 3.9 классификация и структура	Оценка «отлично» ставится, если студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; -правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; -показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; -отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя, возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию преподавателя. Оценка «хорошо» ставится,	Текущий контроль Экспертная оценка выполнения: -устный опрос; -письменное тестирование; -контрольная работа; -практическая работа; -самостоятельная работа; -реферат; -доклад; -индивидуальный проект. Промежуточный контроль: Экспертная оценка выполнения практической работы; -экзамен.
---	--	---

кинематических цепей; 3.10 классификация и условные изображения кинематических пар; 3.11 основной принцип образования механизмов; 3.12 определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар; 3.13 силы, действующие на звенья механизма; 3.14 методы уравнивания вращающихся звеньев; 3.15 задачи и методы синтеза механизмов; 3.16 механические характеристики машин; 3.17 принцип работы машин – автоматов; 3.18 критерии работоспособности деталей машин и виды отказов; 3.19 основы теории и расчета деталей и узлов машин; 3.20 типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения	если в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; -допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; -допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. Оценка «удовлетворительно» ставится, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; -имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; -студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не раскрыто основное содержание учебного материала; -обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; -допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.	
--	--	--

Уметь: У.1 анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; У.2 применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; У.3 выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; У.4 определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; У.5 выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; У.6 проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; У.7 использовать справочную и нормативную документацию; У.8 читать и строить кинематические схемы; У.9 определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена; У.10 определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура; У.11 выполнять кинематический анализ механизмов; У.12 выполнять динамический анализ механизмов; У.13 определять положение и массу противовесов вращающегося ротора; У.14 проектировать зубчатый механизм; У.15 конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам; У.16 подбирать справочную литературу, стандарты, а так же прототипы конструкций при проектировании	Оценка «отлично» ставится, если студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; -правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; -показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; -продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; -отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя, возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию преподавателя. Оценка «хорошо» ставится, если в изложении материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; -допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; -допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя. Оценка «удовлетворительно» ставится, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; -имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий,	Текущий контроль Экспертная оценка выполнения: -устный опрос; -письменное тестирование; -контрольная работа; - практическая работа; -самостоятельная работа; -реферат; -доклад; -индивидуальный проект. Промежуточный контроль: Экспертная оценка выполнения практической работы; -экзамен.
---	---	--

	использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; -студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не раскрыто основное содержание учебного материала; -обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; -допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.	
--	---	--

Результаты обучения: компетенции, подлежащие контролю при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации:

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль				Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У, З
Раздел 1			Устный опрос,	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель	Экзамен	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель

Основы теоретической механики			проверка результатов выполнения самостоятельн ой работы, проверка результатов выполнения практических и лабораторных работы	элементов систем автоматизации. .		элементов систем автоматизации.
-------------------------------------	--	--	---	--	--	---------------------------------------

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Входной контроль Проверка результатов выполнения практической работы №1	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
Тема 1. 2 Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Устный опрос Проверка результатов выполнения практической работы №2 Проверка результатов выполнения самостоятель ной работы	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
Тема 1.3. Пространственн ая система сил	Устный опрос Решение задач	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				

Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Устный опрос Проверка результатов выполнения практической работы №3 Проверка результатов выполнения лабораторной работы №1	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	Устный опрос, решение задач	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела	Устный опрос, решение задач	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
Тема 1.7. Аксиомы	Устный опрос,	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации				

		в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.				
--	--	--	--	--	--	--

динамики	решение задач	ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. .				
----------	------------------	--	--	--	--	--

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Контрольная работа, расчётно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения

			круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
3	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
4	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания.	Комплект разноуровневых задач и заданий
5	Задания для самостоятельной работы	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий
6	Реферат Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
		Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

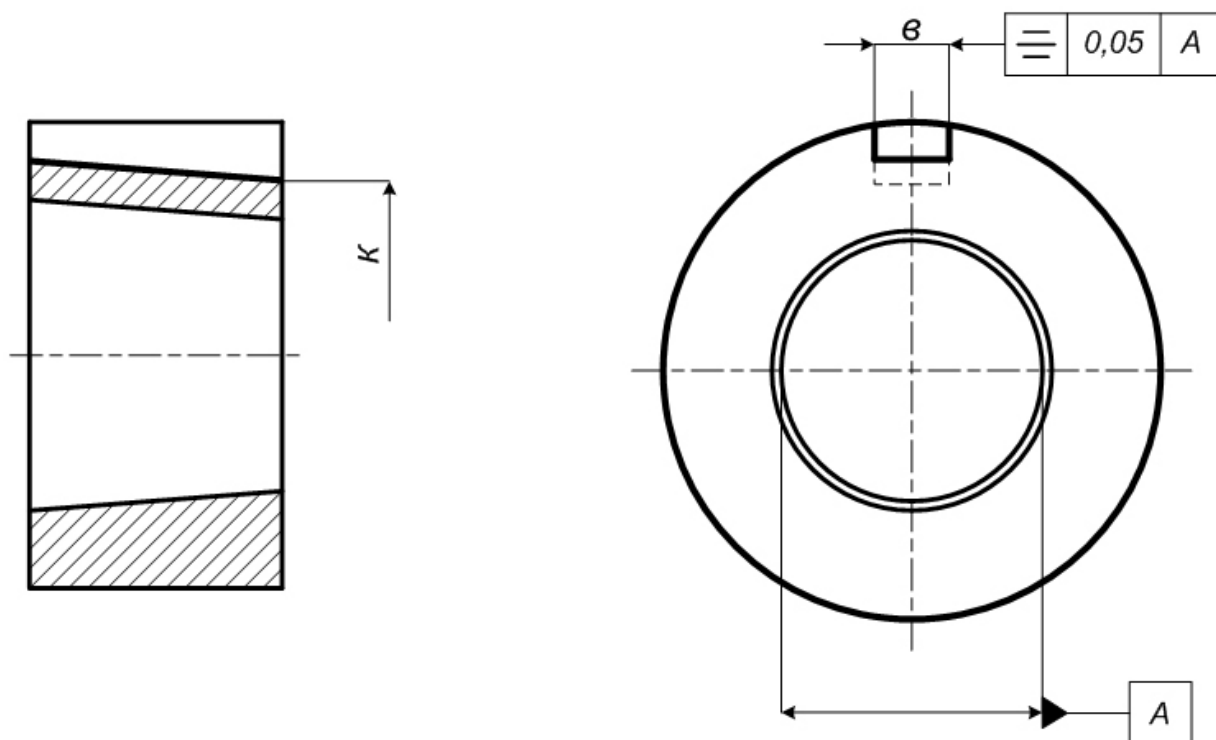
Контрольная работа

На станке производится обработка детали

Станок	Содержание операции
Горизонтально-фрезерный	Фрезеровать паз

Требуется:

- 1 указать инструмент;
- 2 разработать схему базирования;
- 3 выбрать технологические базы и дать полную характеристику баз;
- 4 указать установочные элементы;
- 5 определить погрешность базирования.



Критерии оценивания контрольной работы, (максимально - 10 баллов)

Выполнение 100 % заданий, выданных преподавателем без существенных ошибок – 10 баллов

Выполнение 100%, но с несущественными ошибками, преподаватель может выставить – 9 баллов

За выполнения задания на 80 % или 100% с одной существенной ошибкой - 8 балла

За выполнения задания на 80 % с несущественными ошибками - 7 балла

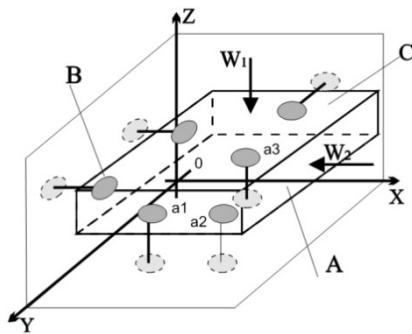
Выполнение 70% заданий или выполнение всех заданий с несколькими ошибками – 6 балла

Выполнение 60% заданий– 5 баллов.

Не выполнение заданий, абсолютно не верное выполнение заданий или выполнение менее 60% – 0 баллов

ТЕСТ

1. Какая поверхность детали является опорной базой?

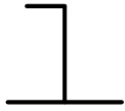


- а) Поверхность
- б) Поверхность В
- в) Поверхность С
- г) Поверхность В и С

2. Поверхности детали, которыми она устанавливается в процессе изготовления относительно станка и инструмента называют...

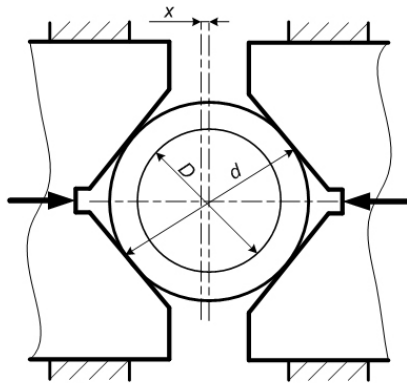
- а) конструкторскими базами;
- б) измерительными базами;
- в) технологическими базами;
- г) сборочными базами

3. Какое установочно-зажимное устройство имеет предлагаемое обозначение?



- а) Патрон поводковый
- б) Центр неподвижный
- в) Оправка цилиндрическая
- г) Центр вращающийся

4. Чему равна погрешность базирования, выдерживаемого размера X , если деталь устанавливается наружной цилиндрической поверхностью в самоцентрирующие призмы при обработке отверстия в торце заготовки?

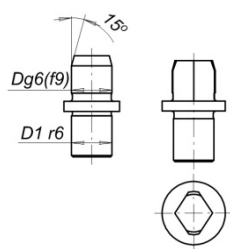


- а) $E\delta \neq 0$
- б) $E\delta = 0$
- в) $E\delta = 0,5ITD$
- г) $E\delta = 0,5ITd$

5. Определить погрешность при установке заготовки на плоскость и установочный палец (цилиндрический), если диаметр базового отверстия $\varnothing 20H7(^{+0,021})$ мм; диаметр установочного пальца $\varnothing 20g6(^{-0,007}_{-0,030})$ мм;

- а) 0,021
- б) 0,025
- в) 0,037
- г) 0,007

6. Какой из представленных установочных пальцев цилиндрический



а) Справа

б) Слева

Ответы на тестовые задания

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
в	в	а	б	б	б		

Критерии оценки тестового задания:

20 баллов - 90-100 % тестовых вопросов верны

18 баллов - 80 - 89 %

15 баллов - 70 - 79 %

12 баллов - 60- 69 %

10 баллов - 50 - 59 %

Менее 50% - студент получает 0 баллов

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Теоретические вопросы:

- 1.Расскажите для чего предназначены приспособления и назовите их типы.
- 2.Назовите перспективы развития технологической оснастки.
- 3.Перечислите принципы выбора приспособлений для конкретного вида производства.
- 4.Назовите основные конструктивные элементы приспособлений.
- 5.Назовите требования, предъявляемые к корпусам и их назначение.
- 6.Перечислите особенности конструкции и материалы корпусов приспособлений.

- 7.Перечислите методы изготовления корпусов и вспомогательные элементы приспособлений.
- 8.Расскажите для чего предназначены и как классифицируются установочные элементы приспособлений.
- 9.Расскажите как графически обозначаются опоры и установочные устройства в соответствии с ГОСТ.
- 10.Назовите зажимные механизмы и требования, предъявляемые к ним.
- 11.Перечислите приводы зажимных механизмов.
- 12.Расскажите, принцип их работы и порядок расчёт усилия зажима;
- 13.Расскажите для чего предназначены направляющие элементы, кондукторные втулки, их типы и назначение.
- 14.Расскажите для чего предназначены установочно-зажимных устройства и какие требования предъявляются к ним.
- 15.Назовите виды и расскажите принцип работы установочно-зажимных элементов.
- 16.Напишите формулы для расчёта усилия зажима.
- 17.Приведите примеры конструкции самоцентрирующих приспособлений.
- 18.Перечислите основные требования к механизированным приводам, перечислите виды, особенности конструкция и эффективность их использования.
- 19.Расскажите, как производится выбор и расчёт пневматических приводов.
- 20.Дайте характеристику гидравлических приводов.
- 21.Назовите достоинства и недостатки гидравлических и пневматических приводов.
- 22.Назовите виды, назначение, особенности конструкции и принцип действия механизмов-усилителей зажимов.
- 23.Назовите область применения поворотного-делительных устройств, требования, предъявляемые к ним.
- 24.Назовите виды и конструкции фиксаторов, конструкции делительных дисков.
- 25.Приведите примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств.
- 26.Перечислите назначение, виды, конструктивные особенности универсальных и специализированных станочных приспособлений.
- 27.Универсально-наладочные приспособления – назначение, виды, конструктивные особенности.
- 28.Назовите особенности конструкции и назначение УСП и СРП, порядок составления схем различных типов.
- 29.Назовите типовые комплекты деталей приспособлений.
- 30.Приведите примеры использования УСП и СРП для различных работ.
- 31.Перечислите способы установки и особенности обработки деталей на планшайбе.
- 32.Расскажите, как производят установку деталей на угольниках.
- 33.Перечислите способы установки и обработки в 4-х кулачковом патроне.
- 34.Расскажите, как производится установка заготовок в неподвижных и подвижных люнетах.
- 35.Расскажите, как производят закрепление деталей на оправках.
- 36.Назвать исходные данные и последовательность проектирования приспособлений.
Экономическое обоснование разработки и проектирования приспособления
- 37.Расскажите, как производят выбор элементов приспособлений и производят необходимые расчёты.
- 38.Расскажите, как производят проверку надёжности зажима заготовки в приспособлении.
- 39.Перечислите основные направления в проектировании приспособлений.
- 40.Расскажите, что включает в себя автоматизированное рабочее место конструктора. Схема организации процесса конструирования.
- 41.Перечислите виды токарных патронов и приведите примеры наладок на трёхкулачковые патроны.

- 42.Перечислите виды и назначение центров и оправок.
- 43.Назовите приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов.
- 44.Назовите виды и область применения машинных тисков.
- 45.Расскажите, для чего служат поворотные и угловые столы.
- 46.Назовите виды и область применения универсальных групповых приспособлений.
- 47.Расскажите, для чего предназначены делительные устройства.
- 48.Перечислите виды и назначение сверлильных приспособлений.
- 49.Расскажите, для чего служат накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы.
- 50.Дайте характеристику многошпиндельным сверлильным головкам.
- 51.Назовите виды вспомогательного инструмента, и его назначение.
- 52.Перечислите особенности конструкции оправок и борштанги для расточных и агрегатных станков.
- 53.Дайте характеристику державок для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими хвостовиками.
- 54.Дайте характеристику инструментальных блоков, особенность их конструкции.
- 55.Назовите виды современного инструмента и его назначение.
- 56.Каковы конструктивные особенности режущих инструментов при плазменно-механической обработке.
- 57.Перечислите требования, предъявляемые к инструменту для ПМО.
- 58.Назовите геометрические параметры режущего инструмента для ПМО.
- 59.Назовите виды современной оснастки и контрольно-измерительной техники.
- 60.Перечислите оснастку для металлорежущих станков для плазменно-механической обработки и ее конструктивные особенности.
- 61.Назовите требования, предъявляемые к оснастке и контрольно-измерительной технике.

Практические задания:

1. Расшифровать условные обозначения опор на операционных эскизах(эскизы прилагаются)
2. Выбрать способ закрепления детали типа «Вал» (чертеж прилагается)
3. Выбрать способ закрепления детали типа «Втулка» (чертеж прилагается)
4. Выбрать способ закрепления детали типа «Винт» (чертеж прилагается)
5. Выбрать способ закрепления детали типа «Шпилька» (чертеж прилагается)
6. Выбрать способ закрепления детали типа «Корпус» (чертеж прилагается)
7. Выбрать способ закрепления детали типа «Крышка» (чертеж прилагается)
8. Выбрать способ закрепления детали со сложной установкой (чертеж прилагается)
9. Выбрать сверлильное приспособление для обработки отверстия (чертеж прилагается)
10. Выбрать оснастку для токарной обработки (перечень прилагается)
11. Выбрать оснастку для сверлильной обработки (перечень прилагается)
12. Выбрать оснастку для фрезерной обработки (перечень прилагается)
13. Выбрать оснастку для шлифовальной обработки (перечень прилагается)
14. Расшифровать условные обозначения установочных устройств на операционных эскизах (эскизы прилагаются)
15. Расшифровать условные обозначения приводов зажимных механизмов на операционных эскизах (эскизы прилагаются)

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине

Основы проектирования технологической оснастки

15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

шифр и наименование направления подготовки/специальности

профиль / специализация

Техник
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели		Присутствуют	Отсутствуют
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист		+	
– пояснительная записка		+	
– типовые оценочные материалы		+	
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания		+	
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт: доцент кафедры педагогики и социологии ФГБОУ ВО ОГПУ, к.п.н.,
доцент

/ Конькина Е.В.

(подпись)

ФИО