

ГБПОУ «Павловский автомеханический техникум им. И.И.Лепсе»

Фонды оценочных средств

по программам общепрофессиональных дисциплин

ОП.07 Технологическое оборудование

ОП.08 Технология машиностроения

ОП.09 Технологическая оснастка

основной профессиональной образовательной программы

по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплин: ОП.07 Технологическое оборудование и ОП.08 Технология машиностроения и ОП.09 Технологическая оснастка основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

ФОС позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение умения и усвоенные знания:

Профессиональная компетенция	Уметь	Знать	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Средства проверки (темы, условия их выполнения)
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей. ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования. ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	осуществлять выбор схемы базирования для различных операций; осуществлять расчёт необходимого усилия для зажима заготовки; осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; составлять технические задания на проектирование технологической оснастки;	назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; приспособления для токарных, шлифовальных, сверлильных и фрезерных станков; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров	Комплексный диф зачет	

1.2 Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

При оценивании освоения программ учебных дисциплин применяются следующие формы текущего контроля знаний: устный опрос; письменный опрос; зачет по лабораторным работам.

Материалы для проведения комплексного дифференцированного зачета (КДЗ) составляются на основе рабочих программ учебных дисциплин и охватывают их наиболее актуальные разделы и темы. Они должны целостно отражать объем проверяемых теоретических знаний.

Материалы для проведения комплексного дифференцированного зачета разрабатываются преподавателями дисциплин и обсуждаются на заседаниях методических объединений (МО) и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе.

При проведении комплексного дифференцированного зачета, уровень подготовки студентов оценивается по пятибалльной системе.

КДЗ по дисциплинам проводится в форме тестовых и практических заданий по вопросам изученного материала.

К КДЗ допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и практические задания по дисциплинам: Технология машиностроения, Технологическая оснастка и Технологическое оборудование.

Форма проведения промежуточной аттестации в начале соответствующего семестра доводится до сведения студентов.

КДЗ принимается преподавателями, которые вели учебные занятия по данным дисциплинам.

В критерии оценки уровня обучающихся входят:

- уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность, четкость краткость изложения ответа.

Оценка, полученная на КДЗ, заносится в зачетную книжку (кроме неудовлетворительной) и зачетную ведомость (в том числе и неудовлетворительную). Полученная оценка на экзамене за данный семестр является определяющей независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине.

Итоговая оценка на КДЗ, может определяться как среднее арифметическое годовой оценки, полученной по завершении изучения соответствующих дисциплин. Итоговые оценки выставляются целыми числами в соответствии с правилами математического округления, но не ниже той оценки, которая получена на экзамене.

Условия пересдачи и повторной сдачи экзамена определяются образовательным учреждением в соответствующих локальных актах.

Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины:

ОП 1	Формы промежуточной аттестации 2
ОП.07 Технологическое оборудование	Комплексный дифференцированный зачет
ОП.08 Технология машиностроения	
ОП.09 Технологическая оснастка	

**2. Комплект материалов для оценки
освоенных умений и усвоенных знаний**

по дисциплинам: ОП.07 Технологическое оборудование, ОП.08 Технология машиностроения, ОП.09 Технологическая оснастка

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Количество вариантов 2

Условия выполнения задания Обучающийся выполняет аттестационное задание в специализированном кабинете 104. Кабинет оснащен учебно-методическими пособиями. Кабинет соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям.

«Утверждаю»

Зам. директора по ПССЗ

_____ Богданова Н.А.

Вариант- 1

« ____ » _____ 2022г.

Блок 1. Технологическое оборудование

1.1. Получить карточку – задание с общим видом металлорежущего станка и его кинематической схемой.

1.2.Используя карточку ответить на вопросы:

1.2.1. Назначение станка.

2.2.2. Расшифровать модель станка.

2.2.3 Основные узлы станка

2.2.4 Движения в станке

2.2.5 Составить уравнение кинематического баланса для цепи главного движения.

Блок 2. Технология машиностроения

2.1 Ответить на 15 вопросов тестового задания, выбрав единственный верный ответ

Тестовое задание. Вариант 1

1 Единичное производство – это:

А) фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;

В) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;

С) производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;

- D) производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;
- E) производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

2. Массовое производство – это:

- A) фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;
- B) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;
- C) производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;
- D) производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;
- E) производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

3. Дайте определение термину - серийное производство:

- A) фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;
- B) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;
- C) производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;
- D) производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;
- E) производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

4. Дайте определение термину - установка:

- A) фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;
- B) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;
- C) производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;
- D) производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;
- E) производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

5. Дайте определение термину - позиция:

- A) фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;

В) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;

С) производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;

Д) производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;

Е) производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

6. Дайте определение термину - производственный процесс:

А) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;

В) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;

С) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;

Д) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;

Е) законченная часть операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

7. Технологический процесс – это:

А) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;

В) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;

С) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;

Д) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;

Е) законченная часть операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

8. Дайте определение термину - технологический переход:

А) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;

В) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;

С) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;

Д) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;

Е) законченная часть операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

9. Дайте определение термину - технологическая операция:

- A) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;
- B) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;
- C) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;
- D) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- E) законченная часть операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

10. Дайте определение термину - изделие:

- A) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;
- B) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;
- C) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;
- D) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- E) законченная часть операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

11. Дайте определение термину - шероховатость:

- A) отношение радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
- B) совокупность неровностей, образующих микрорельеф поверхностей;
- C) величина, обратная отношению радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
- D) периодически повторяющиеся возвышения с шагом, превышающим длину участка измерения;
- E) совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров.

12. Дайте определение термину - жёсткость системы СПИД:

- A) отношение радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
- B) совокупность неровностей, образующих микрорельеф поверхностей;
- C) величина, обратная отношению радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
- D) периодически повторяющиеся возвышения с шагом, превышающим длину участка измерения;
- E) совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров;

13. Дайте определение термину - допуск:

- А) разность между действительным и номинальным значениями размера или геометрического параметра;
- В) степень приближения действительных размеров и геометрических параметров к номинальным значениям на чертежах;
- С) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;
- Д) точность размеров;
- Е) точность взаимного расположения поверхностей.

14. Дайте определение термину - размерная точность:

- А) разность между действительным и номинальным значениями размера или геометрического параметра;
- В) степень приближения действительных размеров и геометрических параметров к номинальным значениям на чертежах;
- С) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;
- Д) точность размеров;
- Е) точность взаимного расположения поверхностей.

15. Дайте определение термину - погрешность:

- А) разность между действительным и номинальным значениями размера или геометрического параметра;
- В) степень приближения действительных размеров и геометрических параметров к номинальным значениям на чертежах;
- С) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;
- Д) точность размеров;
- Е) точность взаимного расположения поверхностей.

Блок 3. Технологическая оснастка

3.1 Решить тестовое задание:

№ п/п	Задание (вопрос)	Ответ
1.	Установите соответствие:	

	<p>Определения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. База заготовки в виде реальной поверхности разметочной риски называется... 2. База, лишаящая заготовку 3-х степеней свободы, называется... 3. База, лишаящая заготовку 2-х степеней свободы, называется... 4. База, лишаящая заготовку одной степени свободы, называется... <p>Виды баз:</p> <p>А. явная база</p> <p>Б. направляющая база</p> <p>В. опорная база</p> <p>Г. установочная база</p>
2.	<p>Установите соответствие:</p> <p>Классификация приспособлений по степени специализации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Универсально-безналадочные приспособления 2. Универсально-сборочное приспособление 3. Сборно-разборное приспособление 4. Неразборные специальные приспособления <p>Сокращенные обозначения:</p> <p>А. УСП</p> <p>Б. СРП</p> <p>В. НСП</p> <p>Г. УБП</p>
3.	<p>Установите соответствие:</p> <p>Режущие инструменты:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концевые фрезы 2. Сверла 3. Резцы токарные 4. Шлифовальный круг <p>Непосредственное закрепление:</p> <ol style="list-style-type: none"> А. В резцедержателе Б. В цанговом патроне В. На шпинделе (шлиф. бабки) Г. Сверлильном патроне
4.	<p>Дополнительные устройства к станку, служащие для установки и закрепления деталей, называются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. приспособлением 2. инструментом 3. оборудованием 4. тех. процессом
5.	<p>Самыми распространенными приспособлениями является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вспомогательные приспособления 2. сборочные приспособления 3. станочные приспособления 4. контрольные приспособления
6.	<p>Любое твердое тело при базировании имеет ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. три степени свободы 2. шесть степеней свободы

	<p>3. две степени свободы</p> <p>4. восемь степеней свободы</p>
7.	<p>Корпуса приспособлений изготавливается из...</p> <p>1. твердых сплавов</p> <p>2. из быстрорежущей стали</p> <p>3. из углеродистой стали</p> <p>4. из чугуна</p>
8.	<p>На сверлильном и фрезерном станках приспособления устанавливаются...</p> <p>1. на столе станка</p> <p>2. на станине станка</p> <p>3. на шпинделе станка</p> <p>4. на направляющей станка</p>
9.	<p>К зажимным элементам относятся...</p> <p>1. кондукторные плиты</p> <p>2. винтовые, клиновые механизмы</p> <p>3. пневматические приводы</p> <p>4. копиры</p>
10.	<p>При точении: валы, цилиндры, конусы устанавливаются...</p> <p>1. в тисках</p> <p>2. в призмах</p> <p>3. в центрах</p> <p>4. в магнитных плитах</p>
11.	<p>Кондукторные втулки предназначены...</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. для ориентации и направления осевых инструментов 2. для закрепления заготовок 3. для досылки заготовок до установочных элементов 4. для закрепления режущего инструмента
12.	<p>Наиболее распространенными силовыми устройствами являются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вакуумные приводы 2. магнитные приводы 3. пневматические приводы 4. центробежно-инерционные приводы
13.	<p>После базирования и установки заготовку необходимо...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. закрепить 2. установить зажимы резания 3. начать обработку 4. передать на склад
14.	<p>ТПП расшифровывается как...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технологическая операция 2. типовые приспособления 3. технологическая подготовка производства 4. технологический производственный процесс
15.	<p>Главным движением на станках токарной группы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. вращение стола 2. вращение заготовки

	3. вращение резца 4.вращение люнета
--	--

Разработал преподаватель _____ Н.А. Невзорова

Председатель ПЦК: _____ Н.Г. Белых

«Утверждаю»

Зам. директора по ПССЗ

_____ Богданова Н.А.

«___» _____ 2022г.

Вариант- 2

Блок 1. Технологическое оборудование

- 1.1. Получить карточку – задание с общим видом металлорежущего станка и его кинематической схемой.
- 1.2.Используя карточку ответить на вопросы:
 - 1.2.1. Назначение станка.
 - 2.2.2. Расшифровать модель станка.
 - 2.2.3 Основные узлы станка
 - 2.2.4 Движения в станке
 - 2.2.5 Составить уравнение кинематического баланса для цепи главного движения.

Блок 2. Технология машиностроения

- 2.1 Ответить на 15 вопросов тестового задания, выбрав единственный верный ответ

Тестовое задание. Вариант 2

1. Дайте определение термину - пространственная точность:

- А) разность между действительным и номинальным значениями размера или геометрического параметра;
- В) степень приближения действительных размеров и геометрических параметров к номинальным значениям на чертежах;
- С) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами;
- Д) точность размеров;
- Е) точность взаимного расположения поверхностей.

2. Дайте определение термину - измерительная база:

- A) база, используемая для определения положения детали в изделии;
- B) придание заготовке требуемого положения относительно системы координат станка;
- C) база для определения положения присоединяемого изделия;
- D) база, используемая для определения положения заготовки в процессе ее обработки;
- E) база для определения относительного положения измеряемой поверхности и отсчета размеров.

3. Дайте определение термину - технологическая база:

- A) база, используемая для определения положения детали в изделии;
- B) придание заготовке требуемого положения относительно системы координат станка;
- C) база для определения положения присоединяемого изделия;
- D) база, используемая для определения положения заготовки в процессе ее обработки;
- E) база для определения относительного положения измеряемой поверхности и отсчета размеров.

4. Дайте определение термину - вспомогательная конструкторская база:

- A) база, используемая для определения положения детали в изделии;
- B) придание заготовке требуемого положения относительно системы координат станка;
- C) база для определения положения присоединяемого изделия;
- D) база, используемая для определения положения заготовки в процессе ее обработки;
- E) база для определения относительного положения измеряемой поверхности и отсчета размеров.

5. Дайте определение термину - производственный процесс:

- A) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;
- B) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;
- C) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;
- D) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- E) законченная часть операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

6. Технологический процесс – это:

- A) предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;
- B) совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;
- C) действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;
- D) законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- E) законченная часть операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

7. Дайте определение термину - базирование:

- A) база, используемая для определения положения детали в изделии;
- B) придание заготовке требуемого положения относительно системы координат станка;
- C) база для определения положения присоединяемого изделия;
- D) база, используемая для определения положения заготовки в процессе ее обработки;
- E) база для определения относительного положения измеряемой поверхности и отсчета размеров;

8. Дайте определение термину - общий припуск:

- A) слой металла, предназначенный для снятия на одной операции.
- B) минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции.
- C) слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций.
- D) припуск для обработки поверхностей тел вращения.
- E) поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

9. Дайте определение термину - симметричный припуск:

- A) слой металла, предназначенный для снятия на одной операции;
- B) минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции;
- C) слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций;
- D) припуск для обработки поверхностей тел вращения;

Е) поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

10. Дайте определение термину - дефектный слой:

А) слой металла, предназначенный для снятия на одной операции;

В) минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции;

С) слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций;

Д) припуск для обработки поверхностей тел вращения;

Е) поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

11. Дайте определение термину - минимальный припуск:

А) слой металла, предназначенный для снятия на одной операции;

В) минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции;

С) слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций;

Д) припуск для обработки поверхностей тел вращения;

Е) поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

12. Дайте определение термину - операционный припуск:

А) слой металла, предназначенный для снятия на одной операции;

В) минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции;

С) слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций;

Д) припуск для обработки поверхностей тел вращения;

Е) поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

13. Дайте определение термину - исходная заготовка:

А) отрезок из конструктивного материала подготовленный к механической обработке;

В) отрезки проката, поковки, штамповки, отливки из конструкционного материала, предназначенные для изготовления деталей механической обработкой;

- С) отрезок конструкционного материала, обработанный несколькими операциями и подлежащий дальнейшей обработке;
- Д) круглый прокат обычной и повышенной точности;
- Е) круглая калиброванная сталь повышенной точности с улучшенной отделкой поверхности.

14. Какими инструментами выполняется контроль диаметров валов:

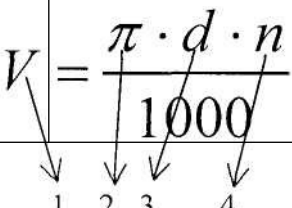
- А) предельными скобами, микрометрами, штангенциркулями;
- В) предельными шаблонами, линейными скобами;
- С) приборами индикаторного типа;
- Д) проходными комплексными шлицевыми кольцами;
- Е) предельными проходными и непроходными резьбовыми кольцами

15. Какими инструментами выполняется контроль биения поверхности валов относительно оси:

- А) предельными скобами, микрометрами, штангенциркулями;
- В) предельными шаблонами, линейными скобами;
- С) приборами индикаторного типа;
- Д) проходными комплексными шлицевыми кольцами;
- Е) предельными проходными и непроходными резьбовыми кольцами.

Блок 3. Технологическая оснастка

3.1 Решить тестовое задание:

№ п/п	Задание (вопрос)	Ответ
1.	<p>По формуле вычисления скорости резания установите соответствие элементов</p> $V = \frac{\pi \cdot d \cdot n}{1000}$  <p>1 2 3 4</p>	<p>Обозначение элементов:</p> <p>А. – 3.14</p> <p>Б. – диаметр заготовок</p>

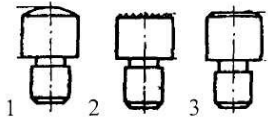
В. – число оборотов в минуту

Г. – скорость резания

Установите соответствие:

Установочные элементы сборочного приспособления:

2.



Наименование установочных элементов:

А. Опорная пластина

Б. Опора со сферической головкой

В. Опора с насеченной головкой

Г. Опора с плоской головкой

Установите соответствие:

Наименование элементов приспособлений:

3

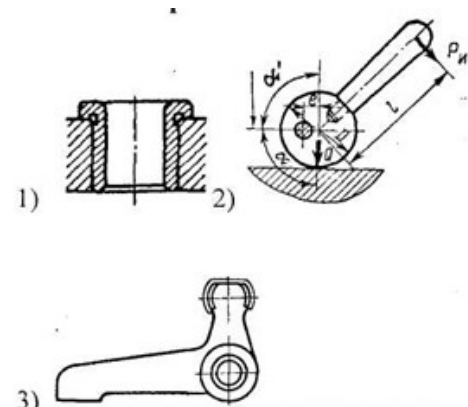
А. Эксцентрик

Б. Кондукторная втулка

В. Прихват

Г. Корпусный элемент

Элементы приспособлений



Закончите предложение, выбирая цифру, соответствующую правильному ответу

4.

На сверлильных станках главным движением является...

1. вращение заготовки

	<p>2. вращательно-поступательные движения инструмента</p> <p>3. поступательные движения заготовки</p> <p>4.возвратно-поступательные движения заготовки</p>
5.	<p>Корпус приспособления должен обладать следующими свойствами...</p> <p>1. высокой теплопроводностью</p> <p>2. высокой электропроводностью</p> <p>3. жесткостью, прочностью, виброустойчивостью</p> <p>4.упругостью, вязкостью, пластичностью</p>
6.	<p>Придание заготовке или изделию требуемого положения относительно выбранной системы координат, называется...</p> <p>1.базирование</p> <p>2.закрепление</p> <p>3.установка</p> <p>4.приспособление</p>
7.	<p>Все узлы и элементы приспособления монтируются на...</p> <p>1. зажимных элементах</p> <p>2. направляющих элементах</p> <p>3. опорных элементах</p> <p>4.корпусах приспособлений</p>
8.	<p>На протяжных станках режущим инструментом является...</p> <p>1. гребенки</p> <p>2. протяжки</p>

	<p>3. фрезы червячные</p> <p>4. долбяки</p>
9.	<p>К направляющим элементам приспособлений относятся...</p> <p>1. быстросменные втулки</p> <p>2. эксцентриковые механизмы</p> <p>3. воздуховоды</p> <p>4. фиксаторы</p>
10.	<p>3-х кулачковые патроны на токарных станках устанавливаются...</p> <p>1. на оправках</p> <p>2. на шпинделе станка</p> <p>3. на направляющей станины</p> <p>4. на суппорте станка</p>
11.	<p>Кондукторные втулки изготавливают из стали марок...</p> <p>1. P6M5</p> <p>2. Ст45</p> <p>3. X12</p> <p>4. У10А</p>
12.	<p>Силовой привод при использовании высокого давления жидкости, называется...</p> <p>1. вакуумный привод</p> <p>2. пневмопривод</p> <p>3. электромагнитный привод</p>

	4.гидропривод
13.	<p>Неразборными станочными приспособлениями, предназначенными для многократного применения, являются...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. универсально-безналадочные приспособления 2. универсально-наладочные приспособления 3. универсально-сборочные приспособления 4.сборочно-разборные приспособления
14.	<p>Основным методом ремонта станочных приспособлений является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. удаление следов коррозии 2. полная замена изношенных и поломанных деталей 3. восстановление хромированием 4.восстановление механической обработкой
15.	<p>В двух -кулачковых патронах для зажатия цилиндрических деталей используется...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. призматические губки 2. параллельные губки 3. хомутики 4. рожки

Разработал преподаватель _____ Н.А. Невзорова

Председатель ПЦК: _____ А.Г. Белых

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Эталоны ответов и критерии оценки

Эталон ответов

ОП.07 Технологическое оборудование

ОП.08 Технология машиностроения

ОП.09 Технологическая оснастка

основной профессиональной образовательной программы
по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

№ Вопроса	Ответы	
	1 вариант	2 вариант
Блок 1 ОП.07		

Блок 2 ОП.08	1 вариант	2 вариант
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
Блок 3 ОП.09	1 вариант	2 вариант
1	1 – А 2 – Г 3 – Б 4 - В	1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В
2	1 - Г 2 - А 3 - Б 4 - В	1 – Б 2 – В 3 - Г
3	1 - Б 2 - Г 3 - А 4 - В	1- Б 2- А 3- В
4	1	2
5	3	3
6	2	1
7	4	4
8	1	2
9	2	1
10	3	2
11	1	4
12	3	4
13	1	1
14	3	2

15	2	1
----	---	---

Критерии оценки: