

Комплект контрольно-оценочных средств
по программе общепрофессиональной дисциплины
ОП.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках
основной образовательной программы
по профессии среднего профессионального образования
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессиональной дисциплины **ОП.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках** основной профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**

Комплект контрольно-оценочных средств 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)
<p>ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных).</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.</p> <p>ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.</p> <p>ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках</p>	<p>определять режимы резания по справочнику и паспорту станка.</p> <p>оформлять техническую документацию;</p> <p>рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;</p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках</p>	<p>-основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</p> <p>-наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</p> <p>- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлорежущих станков различных типов;</p> <p>-правила технического обслуживания и способы проверки, норм точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;</p> <p>- назначение и правила применения режущего инструмента;</p>	<p>- оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ,</p> <p>- оценка выполнения контрольных работ</p> <p>- оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса,</p> <p>- выставление оценок по результатам дифференцированного зачета</p>	<p>Тема 1.1 Основные сведения о токарной обработке.</p> <p>Тема 1.2 Основные сведения о механизмах машин и деталях машин</p> <p>Тема 1.3 Технологическая оснастка токарных станков</p> <p>Тема 2.1 Режущий инструмент, применяемый при токарной обработке. <i>Л.р «Определение углов токарного резца для обработки различных материалов».</i></p> <p><i>Л.Р. «Затачивание сверла в зависимости от обрабатываемого материала. Чтение обозначения марок инструментальной стали»</i></p> <p>Тема 2.2 Элементы режимов резания. <i>Л.р. «Определение режимов резания по справочнику. Расчет режимов резания по формулам»</i></p> <p>Тема 2.3 Общие сведения о</p>

<p>различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p> <p>ПК 2.1. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с программным управлением, настройку станка в соответствии с заданием.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных</p>		<p>-углы, правила заточки и установки резцов и сверл;</p> <p>-назначение и правила применения режущего инструмента, правила термообработки изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;</p> <p>- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p> <p>-грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</p> <p>-основные направления автоматизации производственных процессов.</p> <p>-основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;</p> <p>- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</p> <p>- принцип базирования;</p> <p>-общие сведения о</p>		<p>технологическом процессе. <i>П.р. «Последовательность рассуждений токаря при построении технологического процесса. Технологическая карта обработки деталей».</i> <i>П.р. «Построение технологического процесса. Оформление технологической карты»</i> Дифференцированный зачет</p>
--	--	---	--	--

<p>управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.</p> <p>ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p>		<p>проектировании технологических процессов; -порядок оформления технической документации.</p>		
--	--	--	--	--

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
анализировать техническую документацию	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежам и определять годность заданных размеров	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
выполнять графики полей допусков, по выполненным расчетам	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
применять контрольно-измерительные приборы и инструменты	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета

Знания	
основы технических измерений	
виды измерительных средств	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
методы погрешностей измерений	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
основные сведения о сопряжениях в машиностроении	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
основы взаимозаменяемости	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
систему допусков и посадок	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
квалитеты и параметры шероховатости	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
основные принципы калибрования профилей простых и средней сложности	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
наименование и свойства комплектуемых материалов	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
устройство, назначение, правила настройки	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ

и регулирования контрольно - измерительных инструментов и приборов	оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета
методы и средства контроля обработанных поверхностей	Оценка защиты отчетов по выполнению лабораторных работ, оценка выполнения контрольных работ оценка качества самостоятельной внеаудиторной работы по результатам опроса, выставление оценок по результатам дифференцированного зачета

Формы аттестации по ООП при освоении учебной дисциплины:

ООП 1	Формы промежуточной аттестации 2
ОПД.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	Дифференцированный зачет

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

Тестовое задание для проведения дифференцированного зачета

1 вариант

1. Максимальный вылет резца при установке его в резцедержатель допускается
 1. $L \leq 1,5 D$
 2. $L \leq 1,5 H$
 3. $L \leq 2,5 H$
 4. $L \leq 2,5 D$
2. Инструмент перемещается параллельно оси вращения шпинделя при
 1. Подрезании торца.
 2. Отрезании заготовки.
 3. Нарезании резьбы резцом.
3. Нониус микрометра расположен:
 1. На стебле.
 2. На барабане.
 3. На микрометрическом винте.
 4. На хвостовике.
4. Вспомогательная режущая кромка образуется:
 1. пересечением передней и главной задней поверхности.
 2. пересечением передней и вспомогательной задней поверхности.
 3. пересечением вспомогательной и главной задней поверхностью.
5. Рекомендуемый диаметр сверла под нарезание резьбы М10х1,5 метчиком
 1. 8,5
 2. 9,5
 3. 11,5
 4. 9,9
6. Таблица настройки частоты вращения шпинделя и подачи токарного станка находятся
 1. На передней бабке
 2. На станине
 3. На задней бабке
7. Детали сложной формы закрепляются в патроне
 1. Трехкулачковом самоцентрирующемся
 2. Четырехкулачковом самоцентрирующемся
 3. Четырехкулачковом с независимым перемещением кулачков
8. Глубина резания при чистовой обработке составляет
 1. 1 - 2 мм
 2. 1,5 - 0,8
 3. До 0,4мм
9. Составляющая силы резания R_x действует
 1. Перпендикулярно к оси заготовки
 2. Под углом к оси заготовки
 3. Параллельно оси заготовки
10. Фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента или оборудования при выполнении определенной части операции называют:
 1. Установ;
 2. Прием;
 3. Позиция;
 4. Рабочий ход.
11. К конструкторским документам относятся
 1. Чертеж детали
 2. Маршрутная карта
 3. Операционная карта
12. Величина допуска для исполнительного размера $10 \pm 0,15$ составляет
 1. 0,15
 2. - 0,15
 3. 0,30
 4. 0
13. Укажите значение угла профиля дюймовой резьбы:
 1. 45°
 2. 55°
 3. 60°
 4. 70°
14. При обтачивании заготовки диаметром 100 мм на токарном станке с частотой вращения шпинделя 350 об/мин скорость резания составит
 1. 219,8 м/мин
 2. 109,9 м/мин
 3. 82,5 м/мин
 4. 55,0 м/мин
15. Перемещение сверла вдоль оси за один его оборот называется
 1. глубина резания
 2. припуск на обработку
 3. скорость резания
 4. подача
16. Для контроля перпендикулярности используется
 1. лекальная линейка
 2. измерительная линейка
 3. штангенциркуль
 4. угольник

2 вариант

- 1. Подачей называется**
 1. Путь перемещения режущей кромки инструмента относительно обрабатываемой поверхности за один оборот заготовки.
 2. Слои металла, снимаемый с заготовки за один проход.
 3. Перемещение резца вдоль заготовки за один оборот шпинделя.
 4. Расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями, измеренное по поверхности резания.
- 2. Глубина резания при сверлении детали сверлом диаметром 15 мм составляет**
 1. 15 мм
 2. 5 мм
 3. 7,5 мм
 4. 10 мм
- 3. Скорость вращения ходового вала и ходового винта позволяет изменить**
 1. Коробка скоростей.
 2. Коробка подач.
 3. Фартук станка.
- 4. Вершиной резца называется:**
 1. Пересечение передней и вспомогательной задней поверхностей
 2. Место пересечения вспомогательной и главной режущих кромок.
 3. Пересечение передней и задней главной поверхностей.
 4. Пересечение вспомогательной и передней поверхностей.
- 5. Скорость резания увеличивается если:**
 1. Увеличить подачу.
 2. Увеличить частоту вращения шпинделя.
 3. Увеличить глубину резания.
 4. Уменьшить подачу и глубину резания.
- 6. Совокупность всех действий людей и орудий производства, необходимых для изготовления и ремонта изделий называют:**
 1. Операцией.
 2. Технологическим процессом.
 3. Производственным процессом.
- 7. Какой из перечисленных инструментов не относится к средствам измерения?**
 1. Микрометр.
 2. Калибр – пробка.
 3. Линейка.
 4. Штангенциркуль.
- 8. Смазочно-охлаждающую жидкость при обработке деталей применяют для(несколько вариантов ответов)**
 1. улучшения смазывающих свойств между поверхностью детали и режущим инструментом
 2. отвода теплоты из зоны резания
 3. улучшения свойств и стойкости режущего инструмента
- 9. Кронциркули и нутромеры предназначены для измерения**
 1. Шага резьбы
 2. Глубины отверстия
 3. Наружных и внутренних размеров
 4. Диаметра отверстия
- 10. Какой вылет должна иметь заготовка при установке ее в патрон**
 1. 2,5 - 3D (D – диаметр заготовки)
 2. 2 - 2,5D (D – диаметр заготовки)
 3. 1,5 - 2D (D – диаметр заготовки)
- 11. Глубина резания при точении с диаметра 35 мм до диаметра 32 мм равна**
 1. 1 мм
 2. 1,5 мм
 3. 3 мм
- 12. При отрезании заготовки используется резец**
 1. Проходной
 2. Подрезной
 3. Отрезной
- 13. Передняя поверхность резца это**
 1. Поверхность, по которой сходит стружка
 2. Поверхность, обращенная к обрабатываемой поверхности
 3. Опорная поверхность
- 14. Подача S_0 это перемещение резца**
 1. за один оборот заготовки
 2. за одну минуту
 3. на один миллиметр
- 15. Стальную заготовку, закаленную до высокой твердости (HRC 65 ... 66) можно точить резцом**
 1. оснащенным твердосплавной пластинкой
 2. из быстрорежущей стали
 3. из инструментальной стали
- 16. Величина допуска для исполнительного размера $40^{+0,08}$ составляет**

1. 0,08

2. - 0,08

3. 0,16

4. 0

Ключ к тестовому заданию.

1 вариант	2 вариант
1. 2	1. 1
2. 3	2. 3
3. 2	3. 2
4. 2	4. 2
5. 1	5. 2
6. 1	6. 3
7. 3	7. 2
8. 3	8. 1,2,3
9. 3	9. 3
10. 3	10. 1
11. 1	11. 2
12. 3	12. 3
13. 2	13. 1
14. 2	14. 1
15. 4	15. 1
16. 4	16. 1

Критерии оценок при тестировании

если даны верные ответы

«5» - от 100% до 91%

«4» - от 90% до 76%

«3» - от 75% до 50%

«2» - от 49% и менее

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАВЛОВСКИЙ АВТОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ. И.И. ЛЕПСЕ»
(ГБПОУ «ПАМТ ИМ. И.И. ЛЕПСЕ»)

Дифференцированный зачет

по программе общепрофессиональной дисциплины **ОПД.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках в группе №__** специальность **15.01.32 Оператор станков с программным управлением.**

ФИО Студента (тки) _____
Вариант № _____

№ Вопро са	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ																

Преподаватель _____ .___.20__г.
В.М. Кондаков

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАВЛОВСКИЙ АВТОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ. И.И. ЛЕПСЕ»
(ГБПОУ «ПАМТ ИМ. И.И. ЛЕПСЕ»)

Дифференцированный зачет

по программе общепрофессиональной дисциплины **ОПД.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках в группе №3** специальность **15.01.32 Оператор станков с программным управлением.**

ФИО Студента (тки) _____
Вариант № _____

№ Вопро са	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ																

Преподаватель _____ .___.20__г.
В.М. Кондаков

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПАВЛОВСКИЙ АВТОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ. И.И. ЛЕПСЕ»

Протокол

Проведения дифференцированного зачета
по ОПД.01 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих
станках в группе №__ специальность
15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

№ п/ п	ФИО обучающихся	№ варианта	Оценка за зачет
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

Дата проведения зачета «__» _____ 20__г.

Преподаватель _____ В.М. Кондаков