

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК профессии
15.01.25 Станочник (металлообработка)

А.П.Жук
« *06* » *декабрь* 201 *7* г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ ПО ПКППТ

А.Н.Фетисов

« *декабрь* » 201 *7* г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

выпускников по профессии среднего профессионального образования
15.01.25 Станочник (металлообработка)

Квалификация - оператор станков с программным управлением,
станочник широкого профиля

Пенза, 2017

ОДОБРЕНА

методической цикловой
комиссией

общепрофессиональных
дисциплин

Протокол № 4

от « 04 » 12 2017 г.

Председатель методической
цикловой комиссии

Г.В.Алексеевская

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и
промышленных технологий (ИТ-колледж)»

Разработчик:

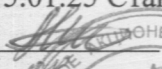


Преподаватель

Н.А.Андреева

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

СОГЛАСОВАНО

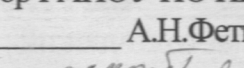


Председатель ГЭК профессии
15.01.25 Станочник (металлообработка)

 А.Н.Жук
«  »  декабря 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ ПО ПКИПТ

 А.Н.Фетисов
«  »  декабря 2017 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

выпускников по профессии среднего профессионального образования
15.01.25 Станочник (металлообработка)

Квалификация - оператор станков с программным управлением,
станочник широкого профиля

Пенза, 2017

ОДОБРЕНА

методической цикловой
комиссией
общепрофессиональных
дисциплин

Протокол № 4

от «04» 12 2017 г.

Председатель методической
цикловой комиссии

 Г.В.Алексеевская

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский колледж информационных и
промышленных технологий (ИТ-колледж)»

Разработчик:

Преподаватель

Н.А.Андреева

Содержание

1. Общие положения.....	4
2. Требования к результатам освоения ППКРС.....	5
3. Порядок организации и сроки проведения ГИА.....	12
4. Определение тем и порядок защиты ВКР.....	13
5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции.....	14
6. Отчетность по результатам ГИА.....	14
7. Содержание письменной экзаменационной работы.....	15
8. Критерии оценки.....	15
Приложение 1	
Приложение 2	

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является составной частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) и включает в себя требования к знаниям, умения и навыкам обучающегося в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС), требования к результатам освоения ОПОП, порядок организации и сроки проведения ГИА, темы ВКР.

1.2. Программа и порядок разработаны в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Приказа Минобрнауки России от № 464 от 14.06.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» 08. 2013 г. № 822 ,

- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ ПО ПКИПТ (ИТ-колледж) (принято Советом колледжа 23.03.2015),

- Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся ГАПОУ ПО ПКИПТ (ИТ-колледж) (принято Советом колледжа 23.03.2015)

1.3. ГИА обучающихся, завершающих обучение по ППКРС является обязательной и проводится в порядке и в форме, установленными колледжем.

1.4. ГИА является завершающим этапом оценки качества освоения обучающимися ППКРС. Она проводится на основе принципов объективности и независимости.

1.5. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка).

1.6. ГИА по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) проводится в форме защиты ВКР (выпускная письменная экзаменационная работа и выпускная практическая квалификационная работа).

1.7. При условии успешной защиты ВКР, выпускнику колледжа присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом о среднем профессиональном образовании.

2. Требования к результатам освоения ППКРС

2.1. ППКРС предусматривается подготовка по следующим видам профессиональной деятельности:

- ПМ 01. Программное управление металлорежущими станками.
- ПМ 02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.

2.2. Результаты освоения ППКРС определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППКРС выпускник профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) должен обладать следующими компетенциями:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</p> <p>Знать: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки и техники.</p>
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<p>Уметь: организовывать собственную деятельность и деятельность</p> <p>Знать: методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности</p>
	ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль,	<p>Уметь: планировать и контролировать свою деятельность, рационально использовать рабочее время, своевременно корректировать собственную деятельность, отвечать за результат своего труда</p>

		оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Знать: виды и периодичность контроля, последствия без контрольной деятельности, виды ответственности
	ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Уметь: найти необходимую информацию и правильно ее интерпретировать, быть способным к личностному и профессиональному самоопределению и развитию Знать: различные информационные источники и правила поиска информации, основные требования информационной безопасности, способы профессионального самопознания и саморазвития.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: подготовить и представить доклад, сообщение, результаты научно-исследовательской деятельности, используя современные технические средства и информационные технологии Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, возможности современных технических средств.
	ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Уметь: презентовать себя и свой коллектив, продуктивно взаимодействовать в команде, избегая конфликтных ситуаций. Знать: способы эффективного общения с коллегами и руководством, знать и соблюдать профессиональную этику.
	ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Уметь: реализовать свои обязанности и права, выполнять воинскую обязанность с применением профессиональных знаний. Знать: законодательство о военной обязанности, основы военной службы, обязанности и права военнослужащего.
Профессиональные компетенции			
ПМ 01. Программное	ПК 1.1.	Осуществлять обработку деталей	Иметь практический опыт: обработки деталей на металлорежущих станках с

управление металлорежущими станками		на станках с программным управлением с использованием пульта управления.	<p>программным управлением (по обработке наружного контура на двухкоординатных токарных станках);</p> <p>токарной обработки винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек;</p> <p>фрезерования наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов, муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления, фасонного контура растачивания;</p> <p>сверления, цекования, зенкования, нарезания резьбы в отверстиях сквозных и глухих;</p> <p>вырубки прямоугольных и круглых окон в трубах;</p> <p>сверления, растачивания, цекования, зенкования сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты в деталях средних и крупных габаритов из пресованных профилей, горячештампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных металлов;</p> <p>обработки торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей;</p> <p>обработки наружных и внутренних контуров на трехкоординатных токарных станках сложнопространственных деталей;</p> <p>обработки наружного и внутреннего контура на токарно-револьверных станках; обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин, обработки на карусельных станках, обработки на расточных станках;</p>
	ПК 1.2.	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.	<p>подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы;</p> <p>технического обслуживания станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);</p> <p>проверки качества обработки поверхности деталей;</p> <p>Уметь:</p> <p>определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</p> <p>оформлять техническую документацию;</p> <p>рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки;</p>

			<p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;</p> <p>выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением;</p> <p>устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;</p> <p>выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;</p> <p>выполнять замену блоков с инструментом;</p> <p>выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;</p> <p>выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;</p> <p>выполнять обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;</p> <p>управлять группой станков с программным управлением;</p> <p>устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений;</p> <p>Знать:</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 проектировании технологических процессов;</p> <p>порядок оформления технической документации;</p> <p>основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</p> <p>наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</p>
	ПК 1.3.	<p>Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).</p>	<p>устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;</p> <p>правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;</p> <p>назначение и правила применения режущего инструмента;</p>

			<p>углы, правила заточки и установки резцов и сверл; назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки; правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</p>
	ПК 1.4.	<p>Проверять качество обработки поверхности деталей.</p>	<p>грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах; основные направления автоматизации производственных процессов; устройство, принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением; правила управления обслуживаемым оборудованием; конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений; условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте; назначение условных знаков на панели управления станком; системы программного управления станками; правила установки перфолент в считывающее устройство; способы возврата программноносителя к первому кадру; основные способы подготовки программы; код и правила чтения программы по распечатке и перфоленте; порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления; конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением; технологический процесс обработки деталей; организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением; начало работы с различного основного кадра; причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения; корректировку режимов резания по результатам работы станка;</p>

			<p>способы установки инструмента в инструментальные блоки;</p> <p>способы установки приспособлений и их регулировки;</p> <p>приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;</p> <p>устройство и кинематические схемы различных станков с программным управлением и правила их наладки;</p> <p>правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов;</p> <p>порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;</p> <p>способы установки и выверки деталей;</p> <p>принципы калибровки сложных профилей.</p>
<p>ПМ 02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.</p>	<p>ПК 2.1.</p>	<p>Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании;</p> <p>наладки обслуживаемых станков;</p> <p>проверки качества обработки деталей;</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;</p> <p>выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;</p> <p>нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;</p> <p>нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;</p> <p>нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;</p>

			<p>нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;</p> <p>выполнять обработку деталей на копировальных и шпоночных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;</p> <p>фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;</p> <p>выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;</p> <p>фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;</p> <p>выполнять установку сложных деталей на</p>
	ПК 2.2.	Осуществлять наладку обслуживаемых станков.	<p>угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;</p> <p>выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;</p> <p>выполнять наладку обслуживаемых станков;</p> <p>выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;</p> <p>управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;</p> <p>выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;</p> <p>фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;</p> <p>шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках;</p> <p>выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;</p> <p>нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;</p> <p>фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;</p> <p>выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с</p>

			<p>труднодоступными для обработки и измерения местами;</p> <p>выполнять шлифование электрокорунда;</p> <p>Знать:</p> <p>кинематические схемы обслуживаемых станков;</p> <p>принцип действия одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;</p> <p>правила заточки и установки резцов и сверл;</p> <p>виды фрез, резцов и их основные углы;</p> <p>виды шлифовальных кругов и сегментов;</p> <p>способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;</p> <p>устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов;</p> <p>элементы и виды резьб;</p> <p>характеристики шлифовальных кругов и сегментов;</p> <p>форму и расположение поверхностей;</p> <p>правила проверки шлифовальных кругов на прочность;</p> <p>способы установки и выверки деталей;</p> <p>правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.</p>
	ПК 2.3.	Проверять качество обработки деталей.	

3. Порядок организации и сроки проведения ГИА

3.1. В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ППКРС требованиям ФГОС по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК).

3.1.1. ГЭК формируется из числа педагогических работников колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категории, представителей работодателей Пензенского района по профилю подготовки выпускников.

3.1.2. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

3.1.3. Заместителем председателя ГЭК является директор колледжа.

3.1.4. Состав ГЭК утверждается приказом директора.

3.1.5. ГЭК действует в течение одного календарного года с 1 января по 31 декабря.

3.2. Обучающимся создаются необходимые условия для подготовки к ГИА, проводятся консультации.

3.3. К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

3.4. Лицам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти её без отчисления из колледжа, в данном случае:

3.4.1. Заседание ГЭК организуется в установленные колледжем сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшего ГИА по уважительной причине.

3.5. Лицам, не прошедшим ГИА по не уважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительную оценку, отчисляются из колледжа в установленном порядке.

3.6. Лица, не прошедшим ГИА по не уважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительную оценку имеют право восстановиться в колледж на период, предусмотренным календарным учебным графиком для похождения ГИА в следующем учебном году.

3.7. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

3.8. Сроки проведения ГИА устанавливаются приказом директора колледжа в соответствии с календарным учебным графиком по ППКРС 15.01.25 Станочник (металлообработка).

4. Определение тем и порядок защиты ВКР

4.1. Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

4.2. ВКР по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) представлена в виде письменной экзаменационной работы (далее - ПЭР) и выпускной практической работы.

4.3. Темы ПЭР рассматриваются на заседании предметной цикловой комиссии, утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе и сообщаются обучающимся за 6 месяцев до начала ГИА.

4.4. Темы ПЭР представлены в приложении 1.

4.5. Перечень необходимых документов для проведения защиты ВКР:

- приказ директора колледжа о проведении ГИА;
- приказ директора колледжа о создании ГЭК для проведения ГИА выпускников;
- приказ директора колледжа о допуске обучающихся к ГИА;
- приказ об организации подготовки ВКР обучающимися;

- приказ о закреплении тем ВКР за обучающимися с указанием руководителя и сроков выполнения;
- график проведения защиты ВКР;
- журналы учебных занятий;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся;
- производственные характеристики, дневники учета выполнения учебно-производственных работ (по периодам производственной практики), отчеты по производственной практике, аттестационные листы;
- протокол заседания ГЭК.

4.6. Защита ВКР выпускником осуществляется на заседании ГЭК: на базе колледжа в учебных кабинетах (лабораториях, мастерских) при защите ПЭР в соответствии с расписанием ГИА по данной профессии.

4.7. Выпускные практические работы выполняются в лабораториях и мастерских колледжа.

4.8. Выпускные практические работы должны предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО и соответствовать тематике письменных экзаменационных работ.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать апелляционное заявление о не согласии с выставленной оценкой при защите ВКР и (или) нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА.

5.2. Апелляция подаётся лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

5.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трёх рабочих дней с момента ее поступления.

6. Отчетность по результатам ГИА

6.1. Подготовка отчета ГЭК после окончания ГИА:

6.1.1. После окончания процедуры ГИА ГЭК готовит отчет, в котором дается анализ результатов ГИА выпускников, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, характеристика личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Указываются имевшие место быть недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении

изменений в учебные планы и программы, учебные материалы и технологии обучения и совершенствованию качества подготовки выпускников (приложение 2).

6.1.2. Отчет о работе ГЭК предоставляется Учредителю в месячный срок после завершения ГИА.

6.2. Итоги ГИА обсуждаются на заседаниях предметных цикловых комиссий, методических заседаниях и педагогических советах.

6.3. Итоги ГИА служат основой для планирования работы педагогического коллектива по улучшению качества образования.

7. Содержание письменной экзаменационной работы

7.1. По структуре ПЭР состоит из пояснительной записки и графической части.

7.2. Пояснительная записка оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ № 2.105-95 и включает в себя:

- введение,
- основная часть,
- организационная часть,
- заключение,
- список используемой литературы.

Основная часть работы включают в себя: краткое описание конструкции детали и технические требования к ней, характеристика материала детали и его свойства, выбор и обоснование выбора заготовки, выбор оборудования и его техническая характеристика, разработку технологического маршрута обработки детали, расчет режимов резания, описание режущего измерительного инструмента.

7.3. Объём пояснительной записки должен составлять не менее 30 страниц печатного текста формата А4.

7.4. В графической части предусмотрен 1 чертеж формата А1. На нем располагают 4 чертежа А3: чертеж детали, мерительного и режущего инструмента, а так же технологические наладки.

8. Критерии оценки

В критерии оценки 'уровня подготовки обучающегося по профессии 15.01.25 «Станочник (металлообработка)» входит:

- доклад выпускника по каждому разделу ПЭР,
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов на вопросы,
- оценка руководителя,
- качество выполнения пояснительной записки,
- качество выполнения графической части,
- качество выполнение выпускной практической работы.

Результаты защиты ПЭР и выполнения выпускной практической работы оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - выполненная ПЭР подтверждает высокий уровень владения материалом, глубину и прочность полученных знаний, умений и навыков в рамках задания. Весь материал оформлен в соответствии с требованиями. Обучающийся осознанно излагает материал, свободно и логично преподносит содержание ПЭР, владеет профессиональной терминологией. На все вопросы даны глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы, своевременно использует представленный на защиту материал.

«Хорошо» - выполненная ПЭР отвечает основным предъявляемым требованиям. Весь материал оформлен в соответствии с требованиями. Обучающийся обстоятельно владеет материалом, осознанно излагает материал, владеет профессиональной терминологией, но допускает отдельные неточности, испытывает затруднения в логике изложения и не на все вопросы даны глубокие и аргументированные ответы.

«Удовлетворительно» - выполненная ПЭР имеет ряд значительных замечаний, но объём представленного материала соответствует требованиям. Обучающийся испытывает затруднения при изложении материала, показывает недостаточное знание профессиональной терминологии, имеются отклонения от требований в оформлении представленных материалов, требует уточняющих вопросов, допускает ошибки в ответах на вопросы и затрудняется в их устранении.

«Неудовлетворительно» - выполненная ПЭР имеет ряд значительных замечаний, объём представленного материала не соответствует требованиям. Обучающийся имеет отдельные представления об исследуемой теме, не владеет профессиональной терминологией, не дает ответы на поставленные вопросы.

**Темы
выпускной квалификационной работы
по профессии
15.01.25 Станочник (металлообработка) на 2017/2018уч.год**

Письменная экзаменационная работа:

- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Заглушка» $L=86$ мм, $D_{\max} = 30$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Шестерня» $L=55$ мм, $D_{\max} = 170$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Вал шлицевой» $L=132\pm 0,5$ мм, $D_{\max} = 28d11$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Фланец» $L=62\pm 0,37$ мм, $D_{\max} = 150$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Вал ведомый» $L=142$ мм, $D_{\max} = 30$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Гайка специальная» $L=80$ мм, $D_{\max} = 73_{-0,03}$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Обойма» $L=70h7$ мм, $D_{\max} = 62h11$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Шпилька» $L=65$ мм, $D=18$ мм
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Гайка накидная» $L=35$ мм, $D_{\max} = 53$ мм
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Штуцер воздушный» $L=90$ мм, $D_{\max} = 66$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «валик резьбовой» $L= 47\pm 0,3$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Крышка» $L=34$ мм, $D_{\max} = 280$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Стакан» $L=100$ мм, $D_{\max} = 120_{-0,035}$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Шток» $L=139$ мм, $D_{\max} = 82$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Штуцер» $L = 80\pm 0,37$ мм, $D_{\max} = 50$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Ось» $L=150\pm 0,5$ мм, $D_{\max} = 90$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Втулка» $L=60$ мм, $D_{\max} = 70$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Бобышка» $L=60$ мм, $D_{\max} = 42$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Поршень» $L=88$ мм, $D_{\max} = 40$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Палец» $L=94$ мм, $D_{\max} = 30$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Палец» $d_{\max} = 70$ мм, $l = 40$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Фитинг» $d_{\max} = 34,6$ мм, $l = 45$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Вал промежуточный» $d_{\max} = 50$ мм, $l = 176$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Заглушка» $d_{\max} = 40$ мм, $l = 60$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Колесо» $d_{\max} = 120$ мм, $l = 60$ мм.
- Разработка технологического маршрута изготовления детали «Гайка накидная» $d_{\max} = 47,3$

мм, $l = 22$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Штуцер» $d_{\max} = 41,6$ мм, $l = 75$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Втулка» $d_{\max} = 30$ мм, $l = 32$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Штуцер» $d_{\max} = 31,2$ мм, $l = 45$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Корпус» 30×30 мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Ниппель» $d_{\max} = 30$ мм, $l = 65$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Корпус» $d_{\max} = 55$ мм, $l = 35$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Штуцер» $d_{\max} = 20$ мм, $l = 40$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Вал» $d_{\max} = 20$ мм, $l = 160$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Шпилька» $d_{\max} = 65$ мм, $l = 630$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Крышка» $d_{\max} = 180$ мм, $l = 35$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Поршень» $d_{\max} = 126$ мм, $l = 32$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Втулка» $d_{\max} = 63$ мм, $l = 97$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Втулка» $d_{\max} = 88$ мм, $l = 84$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Втулка» $d_{\max} = 75$ мм, $l = 85$ мм.

Разработка технологического маршрута изготовления детали «Фланец на шкиф» $d_{\max} = 200$ мм, $l = 81$ мм.

Министерство образования Пензенской области
 Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
 Пензенской области
 «Пензенский колледж информационных и промышленных технологий (ИТ-колледж)»

ПРОТОКОЛ № _____

заседания Государственной экзаменационной комиссии

«_» _____ 2017г.

с ____ час ____ мин. до ____ час ____ мин.

Присутствовали:

Председатель _____

Заместитель председателя _____

Члены ГЭК: _____

Секретарь _____

1. По рассмотрению выпускной квалификационной работы (письменная экзаменационная работа) обучающегося _____ на тему «Разработка технологического процесса обработки детали «_____»

Работа выполнена под руководством преподавателя _____

В ГЭК представлены следующие материалы:

1. Сводная ведомость о сданных обучающимся экзаменах и зачетах и о выполнении требований учебного плана.

2. Ведомость ознакомления обучающихся с темами выпускных квалификационных работ.

3. Выпускная квалификационная работа.

После сообщения о выполнении выпускной квалификационной работы (в течении 10 минут) обучающемуся были заданы следующие вопросы:

1. _____
2. _____
3. _____

Решение ГЭК:

1. Считать, что обучающийся _____ не имеет академических задолженностей и в полном объеме выполнил учебный план по профессии «Станочник (металлообработка)».

2. Признать, что обучающийся _____ выполнил и защитил выпускную квалификационную работу с оценкой «_____».

3. Присвоить обучающемуся _____ квалификации «Оператор станков с программным управлением; станочник широкого профиля»

4. Отметить что _____

Председатель: _____ / _____

Секретарь: _____ / _____