

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Златоустовский индустриальный колледж им.П.П.Аносова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЗлатИК
им.П.П.Аносова»

_____ В.В.Сидоров
«__» _____ 20__ г.

**Основная программа профессионального обучения
по программе подготовки по профессии рабочего, должности служащего
«Оператор станков с программным управлением»**
(наименование программы)

3 РАЗРЯД

(наименование присваиваемой квалификации)

Разработчики:

1. Цуканова Ирина Николаевна, преподаватель, ГБПОУ «Златоустовский
индустриальный колледж им. П.П. Аносова»

Программа согласована (работодатель-партнер):

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Общие положения.....	4
1.2. Цель освоения и характеристика новой квалификации.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения.....	5
1.4. Учебно-тематический план.....	8
1.5. Календарный учебный график.....	10
1.6. Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов).....	12
1.7. Организационно-педагогические условия.....	15
1.8. Формы аттестации.....	17
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	18
2.1 Промежуточная аттестация.....	18
2.2 Итоговая аттестация.....	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Общие положения

Программа профессиональной подготовки разработана ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П.Аносова».

Настоящая программа определяет объем и содержание обучения по профессии рабочего, должности служащего, планируемые результаты освоения программы, условия образовательной деятельности.

1.1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки программы профессиональной подготовки по профессии «Оператор станков с программным управлением» составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

1.1.3 Требования к слушателям

А) категория слушателей: лица, не имеющие профессии рабочего/должность служащего.

Б) требования к уровню обучения/образования: основное общее образование.

1.1.4 Форма обучения: очная.

1.1.5 **Трудоемкость освоения:** 144 академических часов, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.6 Период освоения: 45 календарных дней.

1.1.7 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной подготовки и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации

1.2.1 Цель освоения

Целью настоящей программы профессиональной подготовки является создание условий для реализации курса, направленного на формирование у слушателя профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации.

1.2.2 Квалификационная характеристика программы профессионального обучения

Область профессиональной деятельности: производство машин и оборудования.

Вид профессиональной деятельности: машиностроение.

Обобщенная трудовая функция, подлежащая освоению: изготовление деталей средней сложности типа тел вращения на станках с ПУ.

Уровень квалификации: 3 разряд.

1.3 Планируемые результаты обучения

Результатами освоения программы профессиональной подготовки являются приобретение слушателями знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций нового вида профессиональной деятельности.

В результате освоения программы слушатель должен

Техника безопасности

знать:

- область действия и пределы используемых рабочих площадок и рабочего пространства;
- стандарты по защите окружающей среды, по безопасности, гигиене и предотвращению несчастных случаев;
- оборудование для обеспечения техники безопасности (как применять, когда и т.д.);
- разные виды энергии, подаваемой на станок с ЧПУ (электрическая, гидравлическая, пневматическая);
- дополнительные приспособления станков, патроны, упоры, прижимы и т. д.;
- простое техобслуживание станка с ЧПУ для обеспечения эксплуатационной надежности;
- использование и обслуживание систем, работающих с использованием компьютера;

уметь:

- организовать рабочее пространство для обеспечения оптимальной производительности;
- проверить состояние и функциональные возможности рабочего пространства, оборудования, инструментов и материалов;
- толковать и применять стандарты и нормы качества;

- продвигать и применять технику безопасности, нормы охраны здоровья и лучшую практику;
- настраивать и безопасно эксплуатировать станок с ЧПУ.

Чтение чертежей

знать:

- стандарты выполнения конструкторской документации ЕСКД.
- типы изображений на чертеже (виды, разрезы, сечения) и их обозначение;
- стандарты, стандартные символы и таблицы;
- технические требования на чертеже;

уметь:

- читать и использовать чертежи и технические требования;
- находить и отличать основные и второстепенные размеры;
- находить и отличать требования (ЕСКД) к шероховатости поверхностей;
- находить и отличать требования (ЕСКД) к отклонениям форм и позиционные допуски;
- представлять трехмерный образ детали в уме.

Метрология:

знать:

- процесс удаления стружки от предоставленных материалов и инструментов;
- температурные характеристики предоставленных материалов, инструментов и вспомогательных приспособлений;
- воздействие режущей силы на материал, инструменты и вспомогательные приспособления;
- набор инструментов, в том числе калибровочных, и способы их применения;
- понимать, что температура может влиять на измерения;

уметь:

- правильно выбирать измерительные или калибровочные инструменты;
- калибровать измерительные инструменты;
- использовать выбранные инструменты для измерения всех компонентов на чертеже;
- знать свойства, способы применения и обращения с материалом.

Программирование со стойки с ЧПУ:

знать:

- программирование станка с ЧПУ как создание плана логического технологического процесса;

- воздействие процесса резания (температура, изгиб, сила и т. д.) на:
- рабочие фиксирующие устройства,
- устройства фиксации инструмента,
- станочные приспособления;
- правильно выбрать режущие инструменты для обработки требуемого материала и для требуемой операции;
- математику (особенно тригонометрию);
- скорости и сырье для разных материалов и устройства фиксации инструментов и детали;
- ведение диалога с станком с ЧПУ;
- как использовать групповые циклы для программирования таких характеристик обрабатываемой детали, как диаметр, карманы, ступени передачи, резьбу, отверстия и канавки (наружные и внутренние).

уметь:

- выбирать лучшие методы в зависимости от типа изготовления технологических данных на обработку детали;
- эффективно использовать относящиеся к этой компетенции программное обеспечение и аппаратное оборудование;
- создать управляющую программу ЧПУ, используя предоставленные чертежи и предоставленную программу.

Наладка и обслуживание токарного станка с ЧПУ

знать:

- различные этапы настройки станка;
- различные режимы работы станка;
- последовательность включения питания;
- запуск станка с ЧПУ;
- операции на станке с ЧПУ;
- установку инструментов, установку параметров инструментов;
- как изменять такие зажимное приспособление, как тиски, патроны и др.;
- как загрузить программу ЧПУ в станок с ЧПУ, с использованием предоставленного программного обеспечения, кабеля, устройства памяти или беспроводной технологии;
- как тестировать программу, моделирование, пробный прогон и т. д.;
- как зажать/закрепить деталь — правильно и безопасно;
- как отрегулировать рабочий вал и систему смещения;
- как обеспечить безопасное выполнение программы;

- остановки и повторный запуск цикла;
- аварийную остановку;

уметь:

- следовать выбранной технологической стратегии;
- загрузить сгенерированную программу ЧПУ в станок с ЧПУ и выполнить пробный пуск;
- определить и назначить различные процессы механической обработки на станке с ЧПУ;
- смонтировать и отцентрировать выбранные инструменты;
- смонтировать и отцентрировать выбранные устройства для фиксации детали;
- смонтировать и отцентрировать выбранные вспомогательные приспособления (задняя бабка, приёмник обработанных деталей, тиски и др.);
- предотвращать вибрацию при выполнении последовательностей механической обработки;
- применять технику снятия заусенцев на обрабатываемой детали;
- быстро отреагировать на отклонения в работе оборудования;
- получать размеры, геометрические параметры, чистоту поверхности, взаимодействуя с ЧПУ и станком;
- получить окончательную деталь, соответствующую рабочему чертежу;
- сообщать соответствующему персоналу о любых проблемах, связанных с техникой безопасности, охраной здоровья и охраной окружающей среды.

1.4 Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретическое обучение	10	7	2	1	
1.1	Модуль 1. Курс ищущих работу	4	2	2		
1.1.1	Основы поиска работы, трудоустройства	2	1	1	-	
1.1.2	Резюме, Собеседование с работодателем	2	1	1		Анкета обратной связи
1.2	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	5		1	Зачет

1.2.1	Общие требования безопасности	5	5			
1.2.2	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.	Раздел 2. Профессиональный курс	128	38	80	10	
2.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	2		1	1	Зачет
2.1.1	Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	1		1		
2.1.2	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.2	Модуль 1. Чтение чертежей	10	4	5	1	Зачет
2.2.1	Техническая графика	4	2	2		
2.2.2	Стандарты конструкторской документации ЕСКД	5	2	3		
2.2.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.3	Модуль 2. Метрология	8	3	4	1	Зачет
2.3.1	Допуски и посадки валов и отверстий	2	2			
2.3.2	Измерительные приборы и способы их применения для измеряемых поверхностей	5	1	4		
2.3.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.4	Модуль 3. Программирование технологического процесса	6	5		1	Зачет
2.4.1	Структура программы. Система координат	3	3			
2.4.2	Код ISO	2	2			
2.4.3	Промежуточный контроль	1			1	Зачет
2.5	Модуль 4. Программирование со стойки СЧПУ	24	8	14	2	Зачет
2.5.1	Программирование перемещений и технологические команды на токарном станке	4	4			
2.5.2	Программирование контуров. Программирование с помощью постоянных циклов на токарном станке	4	4			
2.5.3	Практическая работа по программированию на токарном станке	14		14		
2.5.4	Промежуточный контроль	2			2	Зачет

2.6	Модуль 5. Наладка и обслуживание токарного станка с ЧПУ	78	18	56	4	Зачет
2.6.1	Основные узлы и органы управления токарного станка с ЧПУ. Интерфейс системы ЧПУ	6	6			
2.6.2	Инструмент и оснастка, применяемые на токарных станках с ЧПУ, способы измерения инструмента	6	6			
2.6.3	Способы нахождения нулевой точки (WCS)	6	6			
2.6.4	Практические работы по наладке и обслуживанию станка	56		56		
2.6.5	Промежуточный контроль	4			4	Зачет
3	Квалификационный экзамен	6			6	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»	2			2	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа	4			4	
	ИТОГО:	144	46	80	24	

1.5 Календарный учебный график

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количестводней/ ак. час												
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13
Раздел 1. Теоретическое обучение													
Модуль 1. Курс ищущих работу													
Основы поиска работы, трудоустройства	2												
Резюме, Собеседование с работодателем	2												
Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности													
Общие требования безопасности	2	3											
Промежуточный контроль		1											
Раздел 2. Профессиональный курс													
Практическое занятие на определение		2											

стартового уровня владения компетенцией													
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией			1										
Промежуточный контроль			1										
Модуль 1. Чтение чертежей													
Техническая графика			4										
Стандарты конструкторской документации ЕСКД				5									
Промежуточный контроль				1									
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13
Модуль 2. Метрология													
Допуски и посадки валов и отверстий					2								
Измерительные приборы и способы их применения для измеряемых поверхностей					3	2							
Промежуточный контроль						1							
Модуль 3. Программирование технологического процесса													
Структура программы. Система координат							3						
Код ISO							2						
Промежуточный контроль							1						
Модуль 4. Программирование со стойки СЧПУ													
Программирование перемещений и технологические команды на токарном станке								4					
Программирование контуров. Программирование с помощью постоянных циклов на токарном станке									4				
Практическая работа по программированию на токарном станке										5	5	4	
Промежуточный контроль													2
	Д14	Д15	Д16	Д17	Д18	Д19	Д20	Д21	Д22	Д23	Д24	Д25	Д26
Модуль 5.													

Наладка и обслуживание токарного станка с ЧПУ													
Основные узлы и органы управления токарного станка с ЧПУ. Интерфейс системы ЧПУ	6												
Инструмент и оснастка, применяемые на токарных станках с ЧПУ, способы измерения инструмента		6											
Способы нахождения нулевой точки (WCS)			6										
Практические работы по наладке и обслуживанию станка				6	6	6	6	6	6	6	6	6	2
Промежуточный контроль													4
	Д27												
Квалификационный экзамен													
Проверка теоретических знаний: тестирование по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»	2												
Практическая квалификационная работа	4												

1.6 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов)

Наименование тем	Виды учебных занятий	Ак. час	Содержание
Раздел 1. Теоретическое обучение		10	
Модуль 1. Курс ищущих работу		4	
Основы поиска работы, трудоустройства	лекции	1	Ознакомление с рынком труда
	Практические занятия	1	
Резюме, Собеседование с работодателем	Лекции	1	
	Практические занятия	1	
Модуль 2 Требования охраны труда и техники безопасности.		6	
Тема 2.1. Общие требования безопасности.	лекции	5	Требования безопасности до начала работы на станках с ЧПУ. Требования безопасности во время работы на станках с ЧПУ. Требования безопасности во время аварийных случаев при работе на станках

			с ЧПУ. Требования безопасности по окончании работ на станках с ЧПУ.
Промежуточный контроль	зачет	1	
Раздел 2. Профессиональный курс		128	
Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией		2	
Тема 1.1. Практическое занятие на определение стартового уровня владения компетенцией	Практическое занятие	1	
Промежуточный контроль	зачет	1	
Модуль 1. Чтение чертежей.		10	
Тема 1.1 Техническая графика.	лекции	2	Геометрические построения. Прямоугольные и аксонометрические проекции. Сечения и разрезы.
	Практические занятия	2	Построение чертежа типа «Ступенчатый вал» в трёх видах и аксонометрией.
Тема 1.2 Стандарты конструкторской документации ЕСКД.	лекции	2	Стандарты ЕСКД. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы: назначение, расположение, изображение и обозначение. Компонировка изображений на поле чертежа. Основные условности и упрощения изображений деталей на чертеже. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначения на чертежах допусков и посадок. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
	Практические занятия	3	Построение чертежа типа «Фланец». Построение чертежа типа «Кронштейн».
Промежуточный контроль	зачет	1	Построение чертежа типа «Корпус».
Модуль 2. Метрология.		8	
Тема 2.1 Допуски и посадки валов и отверстий.	лекции	2	Допуски и посадки системы вала и системы отверстий. Переходные посадки и их допуски. Номинальный размер, поле допуски размера, размер с учётом середины поля допуски.
Тема 2.2 Измерительные приборы и способы их применения для измеряемых поверхностей.	лекции	1	3.2.1 Измерительные приборы, применяемые в машиностроении. 3.2.2 Контрольно-измерительные машины (КИМ).
	Практические занятия	4	Приборы для измерения наружных и внутренних поверхностей и их применение. 3.2.4 Приборы для измерения высот и их применение. Приборы для измерения шероховатости. 3.2.6 Настройка мерительных приборов.
Промежуточный контроль	зачет	1	Настройка мерительных приборов и измерение эталонной детали
Модуль 3. Программирование технологического процесса.		6	
Тема 3.1 Структура программы. Система координат.	Лекции	3	Структура программы. Кадр программы, последовательность команд. Система координат. Прямоугольная система координат. Задание точки в прямоугольной системе. Полярная

			система координат. Задание точки в полярной системе координат.
Тема 3.2 Код ISO.	Лекции	2	Код ISO. Основные функции и команды. Технологические и вспомогательные команды.
Промежуточный контроль	зачет	1	
Модуль 4. Программирование со стойки СЧПУ.		24	
Тема 4.1 Программирование перемещений и технологические команды на токарном станке.	Лекции	4	Программирование перемещений и технологические команды. Прямолинейные перемещения. Перемещение по окружности. Перемещения на холостом ходу и с заданной подачей. Технологические команды, задание числа оборотов, подачи. Описание заготовки. Задание точки смены инструмента и безопасной зоны.
Тема 4.2 Программирование контуров. Программирование с помощью постоянных циклов на токарном станке.	Лекции	4	Программирование контуров. Контурное точение. Циклы обработки канавок. Циклы сверления и обработки отверстий. Циклы нарезания внутренней и наружной резьбы.
Тема 4.3 Практическая работа по программированию	Практические занятия	14	Создание новой программы, описание заготовки, программирование контура. Программирование контурного точения. Программирование токарной обработки с помощью постоянных циклов. Программирование токарной обработки детали по заданному чертежу.
Промежуточный контроль	Зачет	2	Программирование обработки детали по заданному чертежу
Модуль 5. Наладка и обслуживание токарного станка с ЧПУ.		78	
Тема 5.1 Основные узлы и органы управления токарного станка с ЧПУ.	Лекции	6	Основные узлы и компоновка станка. Оси станка. Интерфейс системы ЧПУ. Органы управления станка.
Тема 5.2 Инструмент и оснастка, применяемые на токарных станках с ЧПУ, способы измерения инструмента.	Лекции	6	Инструмент и оснастка применяемы на токарных станках с ЧПУ. Системы измерения инструмента вне станка. Измерение инструмента методом точения. Измерение инструмента с помощью систем измерения на станке.
Тема 5.3 Способы нахождения нулевой точки (WCS).	Лекции	6	Нахождение нулевой точки методом касания. Наладка трёхкулачкового патрона, наладка пиноли. Наладка режущего инструмента.
Тема 6.4 Практические работы по наладке и обслуживанию станка.	Практические занятия	56	Практическая работа по загрузке и подготовке к работе режущего инструмента. Коррекция инструмента. Практическая работа по управлению станком в ручном режиме. Торцевание заготовки. Практическая работа по определению нулевой точки детали и последующей обработке с программированием со стойки станка. Практическая работа по определению нулевой точки детали и загрузки

			программы. Практическая работа по обслуживанию станка.
Промежуточный контроль	Зачет	4	Наладка токарного станка на изготовление заданной детали и изготовление детали по готовой программе.
Квалификационный экзамен		6	

1.7 Организационно-педагогические условия

Реализация программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление.

1.7.1 Требования к квалификации педагогических кадров

К реализации программы привлекаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

1.7.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	<p>Рабочее место преподавателя – 1 Документ-камера Посадочных мест – 27 АРМ – 1 ПК – 11 Токарные станки с ЧПУ CC-D6000 E с системой управления NCCAD – 3 Фрезерные станки с ЧПУ CC-F1210E с системой управления NCCAD - 3 Программное обеспечение общего и профессионального назначения Программное обеспечение – ADEM 8.2; Nccad токарная и фрезерная обработка; симуляторы – Keller HAAS токарная и фрезерная обработка. Экран настенный 160*160 см Flehx тип MW с поворотным настенным креплением - 1 Технологическая оснастка Наборы режущих и мерительных инструментов Рабочее место преподавателя – 1 Доска – 1 Экран настенный 160*160 см Flehx тип MW</p>

		<p>с поворотным настенным креплением - 1 Посадочных мест – 9 АРМ – 1 ПК – 9 Учебный токарный станок EMCO Concept Turn 60 - 1 Учебный фрезерный станок EMCO Concept Mill 55 – 1 ПО – ADEM 8.2; Nccad токарная и фрезерная обработка; наладочные стойки с ЧПУ Fanuc, Siemens, Haidenhain Учебный модуль (Базовое устр-во для устан. смен.клавиатур ЧПУ + клавиатура ЧПУ) – 9 верстаки 2-х тумбовые – 2</p>
Лаборатория, компьютерный класс	практические занятия	<p>Работы на токарных станках с ПУ Работы на фрезерных станках с ПУ практические занятия Токарный станок с приводным инструментом TC 1720Ф4 с полным набором оснастки и режущего инструмента – 1 Фрезерный станок с поворотным столом ФС65МФ3 с полным набором оснастки и режущего инструмента-1 Рабочее место преподавателя – 2 АРМ преподавателя – 2 Посадочных мест студентов – 16 ПК – 16 CAD/CAM система Mastercam с постпроцессорами – 9 Стойки Siemens 828 с возможностью ShopTurn, ShopMill – 8+8 Комплект мерительного цифрового инструмента, концевые меры длины. Верстак для сборки инструмента</p>

1.7.3 Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;
- профильная литература;
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.

1.7.4 Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

1.8 Формы аттестации

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, промежуточной (модулям, разделам) и итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена слушателей по программе.

1.8.1 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

1.8.2 Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план программы. Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации и установления на основе лицам, прошедшим профессиональные квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Практическая квалификационная работа заключается в выполнении комплексного практического задания, в том числе демонстрационного экзамена, в условиях, которые приближают оценочные процедуры к профессиональной деятельности.

В теоретическую часть задания включаются вопросы, позволяющие оценить наличие у слушателя знаний производственных положений, инструкций и других материалов, требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ, охране труда, рациональной организации труда на рабочем месте, а также готовности слушателя применять имеющиеся знания в профессиональной деятельности.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

2.1 Промежуточная аттестация

Освоение программы, в том числе отдельной ее части (модуля), может сопровождаться промежуточной аттестацией, проводимой определенным учебным планом.

Проводится в виде зачетов. По результатам промежуточных испытаний выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»).

2.2 Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Проводится в виде формы квалификационного экзамена. По результатам итоговой аттестации выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).