

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»  
Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПЦК Технология  
машиностроения

 Дик Р.В.

«30» августа 2024 г.

**ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕАЛИЗАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ  
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Наименование специальности

**15.02.16 Технология машиностроения**


Квалификация выпускника

**Техник-технолог**

Базовая подготовка

Форма обучения: очная

Уфа, 2024

РАССМОТРЕНО  
Предметно-цикловой комиссией  
Технология машиностроения  
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.  
 /Дик Р.В.  
«30» августа 2024 г.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

15.02.16 Технология машиностроения  
утвержденную  
30.08.2024 г. на 2024-2025 учебный год

№ п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений		Основание для внесения дополнения/изменения
		Было	Стало	
1	Титульный лист	Уфимский авиационный техникум	Институт среднего профессионального образования	решения Ученого совета УУНиТ от 29.02.2024 (протокол № 2) о создании с 01 июня 2022 года Института среднего профессионального образования путем объединения Уфимского авиационного техникума и Колледжа УУНиТ

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022г.№ 444.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий» Институт среднего профессионального образования

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>6. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>18</b>
<b>7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 15.02.16 - Технология машиностроения базовой подготовки.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

## 1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплин профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- участие в планировании и организации работы структурного подразделения
- участие в руководстве работой структурного подразделения
- подготовка финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроения
- обеспечение деятельности подразделения материально-техническими ресурсами
- проведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации
- участие в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
- участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- принимать и реализовывать управленческие решения
- мотивировать работников на решение производственных задач
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками
- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования
- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации
- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента
- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации
- выбирать средства измерения
- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей
- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый
- рассчитывать нормы времени
- обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании

- оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы делового общения в коллективе
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов
- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента
- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины
- основные методы контроля качества детали
- виды брака и способы его предупреждения
- структура технически обоснованной нормы времени
- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования
- основы ресурсосбережения и безопасности труда на предприятиях машиностроительного производства
- нормы охраны труда и бережливого производства

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Объем образовательной программы всего 504 час., в том числе:

Во взаимодействии с преподавателем 466 час.

Самостоятельная работа 14 час.

Промежуточная аттестация 24 час.

Учебной практики 150 часов;

Производственной практики 288 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1.	Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала
ПК 5.2.	Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения
ПК 5.3.	Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества
ПК 5.4.	Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Структура профессионального модуля ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем образовательной программы, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная практика, часов	Производственная (по профилю специальности),
			Всего, часов	Лекции	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект) часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1-5,7,9 ПК 5.1-5.4	МДК.05.01 Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве	54	28	14	14	-	14	-	-
	УП. 05.01 Учебная практика	150	-					150	-
	ПП.05.01 Производственная практика	288	-					-	288
Всего:		504	28	14	14	-	14	150	288



### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК.05.01 Реализация технологических процессов в машиностроительном производстве</b>			
Тема 1. Планирование хозяйственной деятельности машиностроительного предприятия	<b>Содержание</b>		
	Технико-экономическое планирование на предприятии. Расчет необходимого количества оборудования, определение уровня его загрузки. График загрузки оборудования. Показатели использования оборудования.	2	1-2
	<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие № 1. «Определение количества необходимого оборудования и штата участка» (в форме практической подготовки).	2		
Тема 2. Методы управления	<b>Содержание</b>		1-2
	1. Система методов управления. Управленческие решения. 2. Коммуникативность и деловое общение 3. Конфликты и пути их разрешения	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 2. «Принятие решений менеджером» (в форме практической подготовки).	2	
	Практическое занятие № 3. «Решение конфликтных ситуаций» (в форме практической подготовки).	2	
Тема 3. Мотивация	<b>Содержание</b>		1-2
	1. Основные понятия теории мотивации и ее развитие. Мотивация персонала. 2. Оплата труда и материальное стимулирование	2	

	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 4. «Мотивация персонала» (в форме практической подготовки).	2	
	Практическое занятие № 5. «Оценка результативности труда работников» (в форме практической подготовки).	2	
Тема 4. Организация труда на машиностроительном предприятии.	<b>Содержание</b>		1-2
	Принципы научной организации труда. Разделение и кооперация труда. Нормирование и оплата труда. Сущность и содержание организации и нормирования труда на предприятии. Методы нормирования труда.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 6. «Нормирование рабочего времени по методу: фотографирование рабочего времени» (в форме практической подготовки)	2	
Тема 5. Техническая подготовка производства	<b>Содержание:</b>		1-2
	1. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Производственная структура предприятия. 2. Производственный процесс. Производственный и технологический цикл, его длительность в зависимости от способа организации производства	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 7. «Расчет длительности технологического цикла в зависимости от метода движения предметов труда» (в форме практической подготовки).	2	
Тема 6. Контролировать качество продукции	<b>Содержание:</b>		1-2
	1. Организация работы ОТК. Проверка соответствия поставленных комплектующих, заполнения соответствующей документации. 2. Производственная логистика.	4	
<b>Самостоятельная работа</b>		14	3

<b>УП.05.01 Учебная практика</b>	1. Выполнение работы подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроения 2. Обеспечение деятельности подразделения материально-техническими ресурсами. 3. Правоведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.	150	3
<b>ПП.05.01 Производственная практика</b>	1. Выполнение работы подготовки финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроения 2. Обеспечение деятельности подразделения материально-техническими ресурсами. 3. Правоведение контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.	288	3
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>504</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа реализуется с использованием ресурсов мастерской № 2 по компетенции «Аддитивное производство» и мастерской № 3 по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», оснащенной из средств гранта в рамках реализации мероприятия «Государственная поддержка профессиональных образовательных организаций в целях обеспечения соответствия их материально-технической базы современным требованиям» федерального проекта «Молодые профессионалы» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

Оснащение учебной мастерской № 2 по компетенции «Аддитивное производство»:

- Рабочие места обучающихся и преподавателя (стол, кресло, стул)
- Компьютер (системный блок, мышь, клавиатура) с 2-мя мониторами
- Подключение к локальной сети Internet
- Ноутбук
- Многофункциональное устройство (МФУ А4)
- Проектор мультимедийный
- Сканер 3D стационарный
- Сканер 3D ручной
- Принтер 3D
- Мат для резки
- Доска-флипчарт магнитно-маркерная

Передвижной механический фильтр для очистки воздуха с подключением вытяжного шкафа или подключение вытяжного шкафа к вытяжной вентиляции (220В)

Измерительный инструмент и шаблоны (штангенциркуль, набор концевых мер, набор шаблонов1, набор шаблонов2, набор резьб метрический, набор резьб дюймовый)

Набор объектов для оцифровки учебный (барабан тормозной задний, комплект наконечников рулевых тяг (наружные короткие), комплект наконечников рулевых тяг (внутренние длинные), ктупицы колес, диски сцепления нажимные, диск тормозной задний, цилиндр тормозной задний, диск тормозной передний, блок цилиндров, заглушка ГБЦ, поршень, шатун с крышкой, шестерня масляного насоса внутренняя, шестерня масляного насоса внешняя, шестерня полуоси, шестерня КПП, бензонасос, диафрагма бензонасоса со штоком и красной мембраной, мотор стеклоподъемника левый с редуктором, демонстрационные модели «Зубчатая двухступенчатая передача», «Зубчатая передача с внутренним и внешним зацеплением», «Зубчато-рычажный механизм», «Многозвенный механизм», «Шарнирно-рычажный механизм»).

Оснащение учебной мастерской № 3 по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ»:

- Токарный станок с ЧПУ
- Комплект мерительного инструмента по стандартам WorldSkills
- Комплект дополнительного оснащения токарного станка согласно инфраструктурному листу
- Компрессор винтовой
- Комплект токарного инструмента по стандартам WorldSkills
- Шкаф инструментальный
- Емкости для слива СОЖ
- Насос (помпа) для откачивания СОЖ со станков (дренажный насос)
- Контейнер для сбора стружки
- Ноутбук
- Секундомер цифровой

Siemens Sinumerik 840D

Учебный класс «Отработка практических навыков на станках с ЧПУ»:

Рабочие места обучающихся и преподавателя (стол, кресло, стул)

Компьютер (системный блок, монитор, мышь, клавиатура)

Учебный пульт управления для токарного станка

Проектор и проекционный экран

Доска-флипчарт магнитно-маркерная

Акустическая система

Многофункциональное устройство (МФУ А3)

Программное обеспечение:

КОМПАС-3D v19

ПО Artisan Rendering для Компас-3D v19 КОМПАС-3D

Siemens NX

Geomagic Design X, Geomagic Control X

Mastercam

При реализации программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии программой предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Балла О. М. Обработка деталей на станках с ЧПУ, 2021
2. Босинзон М.А. Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных), 3-е изд. стер. - 2019
3. Босинзон М.А. Электронный учебно-методический комплекс ЭУМК. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением
4. Ермолаев В.В. Электронный учебно-методический комплекс ЭУМК. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования
5. Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ», издательство «Академия-Медиа», электронный ресурс, 2021.
6. Сурина Е.С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ, 2020
7. Учебное пособие по токарной технологии для станков с ЧПУ
8. Учебное пособие по фрезерной технологии для станков с ЧПУ
9. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования. - 13-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021.
10. Колошкина И.Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. –М.: Издательство Юрайт, 2021. – 220 с.
11. Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Аддитивное производство», издательство «Академия-Медиа», электронный ресурс, 2021.

Дополнительные источники:

1. Должиков, В.П. Технологии наукоемких машиностроительных производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.П. Должиков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/81559>.
2. Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71767>.
3. Сурина, Н.В. САПР технологических процессов : учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93607>.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Может организовывать работу коллектива и команды	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определяет в направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос



деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы, понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	Опрос письменный и устный Фронтальный опрос
ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала	Способен принимать и реализовывать управленческие решения. Знает методы управления конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.	Оценка результатов выполнения практических работ Тестирование Проверка результатов обследования
ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения	Способен рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.	Оценка результатов выполнения практических работ Тестирование Проверка результатов обследования
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества	Знает соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации.	Оценка результатов выполнения практических работ Тестирование Проверка результатов обследования
ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны	Ориентируется в основных признаках соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования.	Оценка результатов выполнения практических работ Тестирование Проверка результатов обследования

труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства		
---	--	--

## 6. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

### МДК 05.01 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

8 семестр обучения. Форма контроля – «Экзамен»

Вопросы для подготовки к экзамену по МДК 05.01 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве

1. Техничко-экономическое планирование на предприятии.
2. Расчет потребного количества оборудования, определение уровня его загрузки.
3. График загрузки оборудования. Показатели использования оборудования.
4. Система методов управления. Управленческие решения.
5. Коммуникативность и деловое общение
6. Конфликты и пути их разрешения
7. Основные понятия теории мотивации и ее развитие. Мотивация персонала.
8. Принципы научной организации труда. Разделение и кооперация труда.
9. Нормирование и оплата труда.
10. Сущность и содержание организации и нормирования труда на предприятии. Методы нормирования труда.
11. Типы производства, их технико-экономическая характеристика. Производственная структура предприятия.
12. Производственный процесс. Производственный и технологический цикл, его длительность в зависимости от способа организации производства
13. Организация работы ОТК. Проверка соответствия поставленных комплектующих, заполнения соответствующей документации.
14. Производственная логистика.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

#### Критерии оценки:

- 90 ÷ 100% (5 баллов) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы практически на все вопросы;

- 80 ÷ 89% (4 балла) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы на половину вопросов;
- 70 ÷ 79 % (3 балла) присваивается обучающемуся, если он полностью выполнил контрольную работу, дал правильные ответы на основные вопросы;
- менее 70% (2 балла) присваивается обучающемуся, если он не полностью выполнил контрольную работу, не смог дать правильные ответы на некоторые вопросы.

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов усвоения учебной дисциплины.

## **7. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.