

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_/Т. С. Занова/

«30» июня 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.17 Организация машиностроительного производства**

по специальности среднего  
профессионального образования

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации

технологических процессов и производств (производство машин и оборудования)

*Квалификация - техник*

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы по профессии/специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Рекомендована Советом Министерства образования и науки РФ по Примерным основным образовательным программам (ПООП) СПО. Заключение Совета по примерным ПООП № 15.02.14-170919 от 19 сентября 2017 г.

Организация-разработчик рабочей программы: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Разработчик: Сидорина Ирина Александровна преподаватель высшей категории

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Экономики и организации машиностроения»

Протокол № 11 от «30» июня 2021 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_/Сидорина И.А. /

### **Аннотация**

Рабочей программы учебной дисциплины по специальности 15.02.14  
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств  
(производство машин и оборудования) укрупнённой группы специальностей в  
машиностроении

### **ОП.17 ОРГАНИЗАЦИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА (базовая подготовка)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО. Включает в себя: общую характеристику рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины; возможности использования программы в других образовательных программах.

**Количество часов, необходимых для освоения программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося – 48 часов

Из них нагрузки дисциплины во взаимодействии с преподавателем – 48 часов, в том числе:

теоретического обучения – 40 часов

лабораторно-практических работ – 8 часов

курсового проектирования – 0 часов

экзамены и консультации – 0 часа

самостоятельной учебной работы обучающегося – 0 часов

в форме практической подготовки- 30 часов

Промежуточная аттестация проводится в форме **дифференцированного зачета.**

Наименование тем дисциплины:

Тема 1. Формы организации машиностроительного производства

Тема 2 Производственная структура организации

Тема 3. Производственные и технологические процессы

Тема 4. Производственный цикл

Тема 5. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса

Тема 6. Организация рабочих мест Организация рабочих мест

Тема 7 Система управления качеством продукции и организация технического контроля

Тема 8 Организация инструментального хозяйства

Тема 9 Организация ремонтного хозяйства

Тема 10 Организация энергетического хозяйства

Тема 11 Организация транспортного и складского хозяйства

Тема 12 Организация технической подготовки производства

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>21</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>24</b>
<b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (ООП)</b>	<b>25</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.14 *«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (производство машин и оборудования)»*.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать длительность производственного цикла при различных видах движения предметов труда;
- определять параметры поточных линий;
- рассчитывать длительность ремонтного цикла различных видов оборудования;
- разрабатывать графики вывода оборудования в ремонт;
- определять целесообразность использования различных вариантов технологического процесса.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику определения типа производства
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- факторы, влияющие на организацию рабочих мест;
- особенности организации вспомогательных хозяйств;
- методику расчета показателей, характеризующих эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- методику планирования потребности в инструменте.
- особенности организации технической подготовки производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	Планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Действующие локально - нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда.
ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	Организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполнении производственных заданий персоналом	Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам.	Порядок разработки и оформления технической документации. Отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает общие компетенции

Общие компетенции	Дескрипторы сформированности (действия)	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и
	Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности		
	Определение этапов решения задачи. Определение потребности в		

	информации	искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	Осуществление эффективного поиска.		
	Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.		
	Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу		
	Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.		
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности и деятельности подчиненного персонала	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	Анализирует информацию, выделяет в ней главные аспекты, структурирует, презентует		

	Владеет способами систематизации и интерпретирует полученную информацию в контексте своей деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска	результаты поиска	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Обучает членов группы (команды) рациональным приемам по организации деятельности для эффективного выполнения коллективного проекта.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	Распределяет объем работы среди участников коллективного проекта.		
	Справляется с кризисами взаимодействия совместно с членами группы (команды).		
	Проводит объективный анализ и указывает субъективное значение результатов деятельности.		
	Использует вербальные и невербальные способы эффективной коммуникации с коллегами, руководством, клиентами и другими заинтересованными сторонами.		
ОК 07. Содействовать	Соблюдает нормы экологической	-соблюдать нормы экологической	Правила экологической



сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	чистоты и безопасности.	безопасности;  -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения
	Осуществляет деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды. Прогнозирует техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека. Прогнозирует возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников.		
	Владеет приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.		
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение средств информации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

#### 1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося – 48 часов

Из них нагрузки дисциплины во взаимодействии с преподавателем – 48 часов, в том числе:

теоретического обучения – 40 часов

лабораторно-практических работ – 8 часов

курсового проектирования – 0 часов

экзамены и консультации – 0 часа

самостоятельной учебной работы обучающегося – 0 часов

в форме практической подготовки -30 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Общий объем образовательной нагрузки обучающегося</b>	48
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося</b>	0
<b>Нагрузка дисциплины во взаимодействии с преподавателем</b>	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	8
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
в форме практической подготовки	30
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
<b>Тема 1 Формы организации машиностроительного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	<b>OK 1 OK 2</b>
	1. Отраслевая структура промышленности.	<b>2</b>		
	2. Особенности машиностроительных предприятий и их продукции	<b>2</b>		
	3. Формы организации: концентрация, специализация, комбинирование, их сущность, виды и экономическая эффективность	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>---</b>	
<b>Тема 2. Производственная структура организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>6</b>	<b>OK1 OK2</b>
	1. Типы производства, их технико-экономическая характеристика	<b>2</b>		
	2. Влияние типа производства на методы его организации	<b>2</b>		
	3. Определение типа производства.	<b>2</b>		
	4. Производственная структура организации и ее элементы	<b>2</b>		
	<b>Практическая подготовка</b>		<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>----</b>	
<b>Тема 3. Производственные и технологические процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>2</b>	<b>OK1 OK2</b>
	1. Производственный процесс: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации	<b>2</b>		
	2. Структура производственного процесса	<b>2</b>		
	3. Особенности организации производственных процессов на машиностроительных предприятиях	<b>2</b>		
	4. Технологический процесс и его элементы	<b>2</b>		
	<b>Практическая подготовка</b>		<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>---</b>	
<b>Тема 4. Производственный цикл</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	<b>4</b>	<b>OK1 OK2 OK4</b>
	1. Элементы производственного цикла, его длительность	<b>2</b>		
	2. Организация производственного процесса в пространстве	<b>2</b>		
	3. Виды движения предметов труда в процессе производства и условия его	<b>2</b>		

	эффективного использования			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
	Расчёт длительности производственного цикла при использовании разных видов движения предметов труда.	3	2	
	Практическая подготовка		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		---	
Тема 5. Поточное производство как эффективная форма организации производственного процесса	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	OK1 OK2 OK4
	1. Сущность, принципы и признаки организации поточного производства	2		
	2. основные параметры поточного производства	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
	Расчёт параметров поточных линий.	3	2	
	Практическая подготовка		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		----	
Тема 6. Организация рабочих мест	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ПК3.2 OK1 OK2
	1. Факторы, влияющие на организацию рабочих мест на предприятиях машиностроения	2		
	2. Проектирование рабочего места станочника	2		
	Практическая подготовка		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-----	
Тема 7. Система управления качеством продукции и организация технического контроля	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK1 OK2 OK7
	1. Системы управления качеством продукции	2		
	2. Организация контроля качества продукции	2		
	3. Методы контроля на машиностроительных предприятиях	2		
	Практическая подготовка		4	
Тема 8 Организация инструментально	Самостоятельная работа обучающихся		-----	
	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	OK1 OK2
	1. Задачи и структура инструментального хозяйства	2		
	2.оборотный и расходный фонд инструмента.. Методика планирование потребности в	2		

<b>го хозяйства</b>	инструменте. Построение графика регулирования запасов инструмента по «трем точкам			
	3.Текущий и страховой запас	2		
	<b>Практическая подготовка</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-----	
<b>Тема 9 Организация ремонтного хозяйства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	6	ПК 3.1
	1. Задачи ремонтного хозяйства.	2		OK1
	2. Система планово- предупредительного ремонта	2		OK2
	3. Длительность и структура ремонтного цикла. Ремонтная сложность.	2		OK4
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	Планирование ремонтных работ на участке	3	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-----	
<b>Тема 10 Организация энергетического хозяйства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	2	OK1
	1. Задачи и структура энергетического хозяйства	2		OK2
	2.Виды энергии и энергоносителей	2		OK4
	3.Система обслуживания энергетического оборудования	2		
	<b>Практическая подготовка</b>		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-----	
<b>Тема 11 Организация транспортного и складского хозяйства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	4	OK1
	1. Задачи транспортного хозяйства.	2		OK2
	2.Классификация внутризаводского транспорта. Грузопоток и грузооборот.	2		OK4
	3. Системы внутризаводских перевозок.	2		OK9
	4.Классификация складов	2		
	5.Расчет потребных площадей	2		
	6. Организация хранения и учета	2		
	<b>Практическая подготовка</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		---	
<b>Тема 12 Организация технической подготовки производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Уровень освоения</b>	6	OK1
	1.Стадии конструкторской подготовки производства.	2		OK2
	2.Пути ускорения КПП	2		OK4
	3.САПР и её эффективность	2		OK9

	<i>4.Содержание и организация технологической подготовки производства</i>	<i>2</i>		
	<i>5.Технологическая унификация.</i>	<i>2</i>		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>			
	<i>Выбор оптимального варианта технологического процесса</i>	<i>3</i>		
	<i>Практическая подготовка</i>			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
<b>Всего:</b>			<b>48</b>	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Технология отрасли

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная трехсекционная;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с программным обеспечением;
- LCD телевизор;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, инструкции к практическим работам);
- наглядные пособия (наборы плакатов и электронные издания)

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

*Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

**Основные источники:**

1. Горюшкин, А.А. Организация производства: Учебное пособие / Н.И. Новицкий, А.А. Горюшкин; Под ред. Н.И. Новицкий. - М.: КноРус, 2017. - 350 с.
2. Загородников. С.В., Миронов М.Г. Экономика отрасли (машиностроение): учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2015.-320с.
3. Новицкий, Н.И.. Организация производства: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2010.-352с.
4. Новицкий, Н.И. Организация производства на предприятиях. –М.: Финансы и статистика, 2008.- 208с.
5. Организация и планирование производства: учебное пособие под ред. А.Н.Ильченко, И.Д. Кузнецовой. М.: Издательский центр «Академия», 2008.-208с.
6. Организация производства: учебник для СПО / под ред. И.Н. Иванова-М.:ЭБС «Юрайт», 2019.- 404 с.
7. Организация производства: учебник и практикум для СПО / под редакцией Л.С. Леонтьевой, И.В.Кузнецова.-М.: ЭБС «Юрайт», 2019.- 305 с.
8. Савосина, Т.И. Машиностроительное производство.- Волгоград: Изд. Дом «Ин-Фолио», 2011.- 304с.

**Интернет -ресурсы**

7. Консультант Плюс ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
8. <http://www.mashin.ru>.

9. <http://www.lbm.ru/>

*Дополнительные источники*

10. Зайцев, Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием – М. : ИНФРА-М, 2010.
11. Организация производства и управление предприятием / М. И. Бухалков, В. Б. Родионов; под ред. О. Г. Туровца. – М. : ИНФРА-М, 2011.
12. Раздорожный, А. А. Организация производства и управление предприятием. – М. : Экзамен, 2009.
13. Бухалков, М. И. Организация производства на предприятиях машиностроения. Учебник. - М. : ИНФРА-М, 2010.
14. Иванов, А. С. Теория организации. Организация производства на предприятия : интегрированное учеб. пособие / А. С. Иванов, Р. С. Голов, А. М. Голиков; под ред. А. П. Агаркова. – М. : Дашков и К°, 2010.
15. Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях. – М. : ИНФРА-М, 2010.
16. Ильченко, А. Н. Организация и планирование производства. Учебное пособие. / Н. Ильченко, И. Д. Кузнецова. – М. : Academia (Академпресс), 2010.
17. Организация производства на предприятии (фирме)/ Под ред. О. И. Волкова, О. В. Девяткина. – М. : ИНФРА-М, 2010.
18. Основы отраслевых технологий и организации производства. / Ю. М. Аносов [и др.]; под ред. В. К. Федюкина. – М. : Политехника, 2010.
19. Радиевский, М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия. – М. : ИНФРА-М, 2010.
20. Рязанова, В. А. Организация и планирование производства. Учебное пособие./ В. А. Рязанова, Э. Ю. Люшина; под ред. М. Ф. Балакина. – М. : Academia (Академпресс), 2010.
21. Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии. Учебное пособие. / Г. И. Шепеленко. – М. : Феникс, 2010.

### **3.3. Организация образовательного процесса**

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение:

- ✓ ЕН.01. Математика;

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в т.ч. групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.



### ***3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 15.02.14, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО данной специальности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 %..

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику определения типа производства</li> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- факторы, влияющие на организацию рабочих мест;</li> <li>- особенности организации вспомогательных хозяйств;</li> <li>- методику расчета показателей, характеризующих эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>- методику планирования потребности в инструменте.</li> <li>- особенности организации технической подготовки производства.</li> </ul>	<p><i>Тестирование и дифференцированный зачет (экзамен):</i></p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов,          «4» - 80-89% правильных ответов,          «3» - 70-80% правильных ответов,          «2» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p>«5» - ответ полный, правильный, понимание материала глубокое;          «4» - материал усвоен хорошо, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности;          «3» - ответ обнаруживает понимание основных положений темы, однако, наблюдается неполнота знаний; умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;          «2» - речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практической работы;</li> <li>- тестирования</li> </ul>

<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать длительность производственного цикла при различных видах движения предметов труда;</li> <li>- определять параметры поточных линий;</li> <li>- рассчитывать длительность ремонтного цикла различных видов оборудования;</li> <li>- разрабатывать графики вывода оборудования в ремонт;</li> <li>- определять целесообразность использования различных вариантов технологического процесса.</li> </ul>	<p><i>Практические и самостоятельные работы:</i></p> <p>«5» - 90-100% правильно выполненного задания;</p> <p>«4» - 80-89% правильно выполненного задания;</p> <p>«3» - выполнение практически всей работы (не менее 70%)</p> <p>«2» - выполнение менее 70% всей работы.</p>	<p><i>Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.</i></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

## **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ РАБОЧИХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ (РООП)**

Возможно использование данной программы для подготовки специалистов среднего звена в областях:

- ✓ 25. *Ракетно-космическая промышленность;*
- ✓ 26. *Химическое, химико-технологическое производство;*
- ✓ 28. *Производство машин и оборудования;*
- ✓ 29. *Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;*
- ✓ 31. *Автомобилестроение;*
- ✓ 32. *Авиастроение;*
- ✓ 40. *Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.*