

**Приложение 3 Программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по профессии  
15.01.32 Оператор станков с  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП 01 Технические измерения»**

2022 год

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП 01 Технические измерения»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП 01 Технические измерения** является обязательной частью  
Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии  
15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3,  
ПК 1.1, ПК 1.4., ПК 3.2, ПК 3.4

### 1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и  
знания

ПК 1.1	У 1.1.01	подготавливать рабочее место к выполнению работ	З 1.1.01	правила подготовки рабочего места к началу работы на станке
	У 1.1.02	Использовать средства индивидуальной защиты для соблюдения требованиями охраны труда и производственной санитарии	З 1.1.02	требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
	У 1.1.03	обслуживать рабочее место станочника с учетом требований пожарной безопасности и электробезопасности	З 1.1.02	Виды и правила применения индивидуальных средств защиты
ПК 1.4.	У 1.4.01	осуществлять подготовку рабочего места в соответствии с заданными условиями	З 1.4.01	правила подготовки рабочего места в соответствии с заданными условиями (тип и вид станка, размер детали, конструкция заготовки)
	У 1.4.02	осуществлять оснастку станка в соответствии с чертежом и технологической картой	З 1.4.02	Способы транспортировки заготовок
	У 1.4.03	Устанавливать заготовку с применением приспособлений	З 1.4.03	Правила безопасности при транспортировке заготовок и деталей
	У 1.4.04	Осуществлять настройку станка на заданный размер	З 1.4.04	Правила и приемы оснастки станка в соответствии с заданными условиями
	У 1.4.05 У 1.4.06 У 1.4.01	выполнять технологические приемы обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа Проверять качество обработки с помощью измерительных инструментов осуществлять подготовку рабочего места в соответствии с заданными условиями	З 1.4.05 З 1.4.06	Технология обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа Параметры качества, способы определения качества изделия с помощью измерительных инструментов
	У 1.4.02	осуществлять оснастку станка в соответствии с чертежом и технологической картой	З 3.2.01	устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением
	У 3.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные,	З 3.2.02	правила подналадки металлорежущих станков с

		специальные приспособления, режущий инструмент и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от типа и вида станка и технологии обработки		программным управлением
			3 3.2.03	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 3.4	У 3.4.01	определять режим резания по справочнику и паспорту станка	3 3.4.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	У 3.4.02	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий	3 3.4.02	организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
	У 3.4.03	выполнять технологические операции при изготовлении детали на металлорежущем станке с числовым программным управлением	3 3.4.03	приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей
			3 3.4.04	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
ОК 1	Уо 01.01	писывать значимость своей <i>профессии</i>	3 о 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст профессии
	Уо 01.02	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	3о 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Уо 01.02	осваивать новые компетенции для повышения уровня квалификации	3о 01.03	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	3 о 01.04	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	3о 02.01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.02	определять этапы решения задачи	3о 02.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	3о 02.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.04	составлять план действия	3о 02.04	структуру плана для решения задач
	Уо 02.05	определять необходимые ресурсы	3о 02.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 02.06	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	определять актуальность	3 о	содержание актуальной

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	03.01	нормативно-правовой документации
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	3 о 03.02	современная научная и профессиональная терминология
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	3 о 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	3 о 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	3 о 03.05	правила разработки бизнес-планов
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	3 о 03.06	порядок выстраивания презентации
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	3 о 03.07	кредитные банковские продукты
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	определять источники финансирования		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	18
<b>В т.ч.:</b>	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>6/0</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о допусках и технических измерениях	1. Введение. Понятие о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей: погрешности размеров, погрешности формы поверхности, погрешности расположения поверхности, шероховатость поверхности. Понятие о качестве продукции. 2. Основные понятия стандартизации и качества продукции. Государственные стандарты – ГОСТ. Отраслевые стандарты – ОСТ. Стандарты предприятий – СТП. Качество. Группы показателей качества		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, У 1.4.06, У 1.4.06,
<b>Раздел 2. Допуски и посадки</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении	1. Понятия о размерах, отклонениях, допусках. Основные сведения о распределении действительных размеров изготовленных деталей в пределах поля допуска. 2. Погрешности обработки и погрешности измерения как распределение случайных величин. 3. Действительный размер. Условие годности. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, З 1.2.02 З 1.2.06 З 1.4.06 З 3.4.01

	<p>Предельные размеры. Предельные отклонения. Допуск размера. 4. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей.</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<p>ПЗ 1. Подсчет значений предельных размеров и допуска размера на изготовление по данным чертежа. ПЗ 02. Определение годности заданного действительного размера.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	<p>Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, У 3.4.06, У 3.4.06</p>
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
Допуски и посадки гладких элементов деталей	<p>1. Графическое изображение отклонений и допуска. Построение схемы. Построение нулевой линии. Поле допуска. 2. Понятие о сопряжениях. Определение характера соединений. Сопрягаемые и несопрягаемые поверхности. 3. Образование посадок.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	<p>Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, З 1.2.02 З 1.2.06 З 1.4.06 З 3.4.01</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<p>ПЗ 1. Анализ размеров и графическое изображение отклонения и допуска размера. ПЗ 2. Анализ соединения и определение вида посадки.</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	<p>Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, У 3.4.06, У 3.4.06</p>
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		

Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	1. Допуски и отклонения формы поверхностей. Требования к форме поверхности. Виды отклонений формы поверхности. 2. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Формы и размеры знаков для обозначения допусков. 3. Шероховатость поверхности. Понятие «параметры».		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, З 1.2.02 З 1.2.06 З 1.4.06 З 3.4.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	ПЗ 1. Нанесение допусков форм и расположения поверхности, допустимой величины шероховатости поверхностей на чертежах; расшифровка этих обозначений		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, У 3.4.01 У 3.4.02
<b>Раздел 3. Технические измерения</b>		<b>12/12</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Основы технических измерений	<b>Содержание</b>			
	1. Средства измерения, их характеристики. Метрология. Измерение, результат измерения. Измерительные приборы. Калибры. 2. Методы измерений. Выбор средств измерения. Прямое и косвенное измерение. Метод непосредственной оценки. Метод сравнения с мерой. 3. Комплексный метод измерения. Порядок действий при выборе средства измерения линейного размера. 4. Штангенинструменты. Виды, устройство, чтение показаний. Штангенциркуль. Штангенглубиномер. Штангенрейсмас. Чтение показаний на штангенциркуле с различной величиной отсчета. 5. Микрометрические инструменты. Типы, устройство, чтение показаний. Микрометр гладкий. Микрометрический глубиномер проверка нулевого		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, З 1.2.02 З 1.2.06 З 1.4.06 З 3.4.01

	положения микрометра. Чтение показаний микрометра.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	ПЗ 1. Измерение размеров деталей штангенциркулем ПЗ 2. Измерение размеров деталей гладким микрометром ПЗ 3. Проверка годности детали с помощью калибров ПЗ 4. Измерение углов универсальным угломером		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.4	Уо 01.04, Уо 02.0.2, Уо 02.03, Уо 03.02, Зо 01.03, Зо 03.02, У 3.4.01 У 3.4.02
Всего		<b>34</b>		

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

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технические измерения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Багдасарова, Т. А. Допуски и технические измерения: контрольные материалы : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. А. Багдасарова. – 4-е изд. – Москва : Академия, 2020 – 64 с. – ISBN 978-5-4468-1138-8. – Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы. Часть 1 : учебное пособие / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 480 с. — ISBN 978-5-4487-0442-0. — URL: <https://profspro.ru/books/79683> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы. Часть 2 : учебное пособие / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 515 с. — ISBN 978-5-4487-0443-7. — URL: <https://profspro.ru/books/79797> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Таратина, Е.П. Допуски, посадки и технические измерения: теоретические основы профессиональной деятельности/Текст/: Учебное пособие/Е.П. Таратина. – М.: Академкнига/Учебник, 2013. – 144 с.

2. Багдасарова, Т.А. Допуски и технические измерения. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы: Учебное пособие/ Багдасарова Т.А. – М.: Академия, 2012.

3. Багдасарова, Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы: Учебное пособие/ Багдасарова Т.А. – М.: Академия, 2012.

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Типы оценочных мероприятий</b>	<b>Методы и формы оценки</b>
<b>Знания:</b>		

системы допусков и посадок	Расчетные задания	Оценка правильности выполнения расчета
кавалитеты и параметры шероховатости;	Практические задания	Оценка правильности применения знаний в практической работе
основные принципы калибровки сложных профилей;	Составление опорного конспекта	контроль выполнения обучающимися самостоятельной работы
основы взаимозаменяемости;	Практические задания	Оценка правильности применения знаний в практической работе
методы определения погрешностей измерений;	Составление опорного конспекта	контроль выполнения обучающимися самостоятельной работы
основные сведения о сопряжениях в машиностроении;	Практические задания	Оценка правильности применения знаний в практической работе
размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;	тестирование	Правильность воспроизведения информации, точность формулировок
основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;	тестирование	Правильность воспроизведения информации, точность формулировок
стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;	Практические задания	Оценка правильности применения знаний в практической работе
наименование и свойства комплектуемых материалов;	тестирование	Правильность воспроизведения информации, точность формулировок
устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;	тестирование	Правильность воспроизведения информации, точность формулировок
методы и средства контроля обработанных поверхностей;	Практические задания	Оценка правильности применения знаний в практической работе
<b>Умения:</b>		
анализировать техническую документацию;	Решение кейсов	Оценка правильности чтения технической документации
определять предельные отклонения размеров по	Практическая работа	наблюдение за ходом выполнения практических

стандартам, технической документации;		работ
выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;	Практическая работа	Правильность применения знаний при выполнении практической работы
определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам	Практическая работа	Правильность применения знаний при выполнении практической работы
выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;	Практическая работа	Правильность применения знаний при выполнении практической работы
применять контрольно-измерительные приборы и инструменты	Практическая работа	наблюдение за ходом выполнения практической работ
методы и средства контроля обработанных поверхностей;	Решение практических задач	контроль выполнения обучающимися самостоятельной работы

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по профессии  
15.01.32 Оператор станков с  
программным управлением

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02 Основы материаловедения**

2022 год

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП 02 Технические измерения»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП 02 Технические измерения** является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1

#### Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ПК 1.3	У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой	З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	У 1.3.02	Устанавливать режимы обработки с помощью управляющих систем станка	З 1.3.02	Правила заполнения технологической карты, ее структуру
	У 1.3.03	Использовать технологическую карту при обработке деталей на различных станках	З 1.3.03	Понятие технологической дисциплины
ПК 1.4	У 1.4.01	осуществлять подготовку рабочего места в соответствии с заданными условиями	З 1.4.01	правила подготовки рабочего места в соответствии с заданными условиями (тип и вид станка, размер детали, конструкция заготовки)
	У 1.4.02	осуществлять оснастку станка в соответствии с чертежом и технологической картой	З 1.4.02	Способы транспортировки заготовок
	У 1.4.03	Устанавливать заготовку с применением приспособлений	З 1.4.03	Правила безопасности при транспортировке заготовок и деталей
	У 1.4.04	Осуществлять настройку станка на заданный размер	З 1.4.04	Правила и приемы оснастки станка в соответствии с заданными условиями
	У 1.4.05	выполнять технологические приемы обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа	З 1.4.05	Технология обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа
	У 1.4.06	Проверять качество обработки с помощью измерительных инструментов	З 1.4.06	Параметры качества, способы определения качества изделия с помощью измерительных инструментов
ПК 2.1	У 2.1.01	читать и применять техническую документацию при выполнении работ	З 2.1.03	устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки
	У 2.1.02	разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором	З 2.1.04	устройство, назначение и правила пользования режущим и измерительным инструментом

		режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений		
	У 2.1.03	разрабатывать технические условия на исходную заготовку	З 2.1.05	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	У 2.1.04	устанавливать оптимальный режим резания	З 2.1.06	методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с ЧПУ
	У 2.1.05	анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования		
ОК 1	Уо 01.01	описывать значимость своей <i>профессии</i>	З о 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст профессии
	Уо 01.02	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	З о 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Уо 01.02	осваивать новые компетенции для повышения уровня квалификации	З о 01.03	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З о 01.04	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 2	Уо 02.01	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 02.01	<b>Знания:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.02	определять этапы решения задачи	Зо 02.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.04	составлять план действия	Зо 02.04	структуру плана для решения задач
	Уо 02.05	определять необходимые ресурсы	Зо 02.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 02.06	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	<b>Умения:</b> анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 03.01	<b>Знания:</b> основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 03.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Зо 03.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

		деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 03.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.04	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
			Зо 03.05	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 03.06	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 03.07	принципы бережливого производства;
ОК 7	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор станков с программным управлением, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02. «Технические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения о допусках и технических измерениях	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины; ознакомление с разделами программы. Развитии материаловедения; его роль и значение в техническом прогрессе, при изучении других учебных дисциплин и профессиональных модулей.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
<b>Раздел 1. Строение и свойства материалов</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>		
Тема 1.1. Типы связей и их влияние на структуру и свойства материалов	Ионная, ковалентная, металлическая связь; их природа. Атомно-кристаллическое строение металлов. Механизмы кристаллизации металлов. Микродефекты и макродефекты кристаллической решётки		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
Тема 1.2.	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3,	Уо 01.02

Классификация, свойства материалов, используемых в профессиональной деятельности, и методы их определения	Классификация материалов. Физические и химические свойства металлов (магнитные, тепловые, удельное электрическое сопротивление, коррозионная стойкость). Механические свойства металлов и сплавов, методы их определения. Методы определения твёрдости материалов		ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>				
	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
Тема 2.1. Железо. Стали и чугуны	Соединения железа с углеродом. Фазы и структуры в сплавах «железо—углерод». Диаграмма состояния «железо—углерод». Превращения в сплавах «железо—цементит». Диаграмма состояния сплавов «железо—цементит». Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали и чугуна. Классификация сталей и чугунов. Обозначение и маркировка сталей Влияние свойств материалов на способы обработки. Литье: Специальные виды литья: по выплавляемым моделям, в оболочковые и металлические формы; литьё под давлением и центробежное Физико-механические основы обработки металлов давлением. Сущность обработки металлов давлением. Прокатное производство. Волочение и прессование. Ковка. Объёмная штамповка Свариваемость материалов. Термические виды сварки. Сварка давлением без нагрева Обрабатываемость резанием.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	1. Определение по диаграмме «железо – углерод» сталей и чугунов			
Тема 2.2. Термическая	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК	Уо 01.02 Уо 02.03
	Виды термической обработки (отжиг, закалка, отпуск,			

обработка стали и чугуна	нормализация). Химико-термическая обработка (цементация, азотирование). Поверхностная закалка. Термомеханическая обработка. Основное оборудование для термической обработки.		1.4, ПК 2.1	Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Определение твердости по методу Роквелла, Бринелля 2. Определение прокаливаемости стали			
<b>Раздел 3. Конструкционные и инструментальные материалы</b>		<b>4/2</b>		
Тема 3.1. Конструкционные железоуглеродистые сплавы	<b>Содержание</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
	1. Свойства Чугунов их преимущества и недостатки Требования к эксплуатационным и технологическим свойствам материалов. Легированные стали, их маркировка. Стали общего назначения. Конструкционные машиностроительные стали			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Определение свойств материалов. Подбор материалов с аналогичными свойствами для возможной замены			
Тема 3.2. Материалы с особыми свойствами	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02 З 1.3.01 З 1.4.05 З 2.1.05
	Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами. Стали, устойчивые к коррозии. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы. Износостойкие и высокопрочные стали			
Тема 3.3. Инструментальные материалы	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 З о 02.02 З о 02.03 З о 03.02
	Выбор режущего инструмента в зависимости от обрабатываемого материала Материалы для изготовления штампового инструмента (штамповые стали, твёрдые сплавы)			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	1. Составление классификации материалов для изготовления металлорежущего инструмента			3 1.3.01 3 1.4.05 3 2.1.05
Тема 3.4. Цветные металлы и сплавы	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З о 03.02 3 1.3.01 3 1.4.05 3 2.1.05
	1. Расшифровка маркировки легированных конструкционных и инструментальных сталей по химическому составу, свойствам и назначению (выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности). 2. Определение состава, структуры и свойств магниевых, титановых сплавов (составление таблицы сравнительной характеристики материалов)			
<b>Раздел 4. Неметаллические материалы</b>				
Тема 4.1. Полимеры и пластические массы	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З о 03.02 3 1.3.01 3 1.4.05 3 2.1.05
	Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах. Резины. Клеи, герметики, лаки и краски			
Тема 4.3. Порошковые и композиционные материалы	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1	Уо 01.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 07.02 З о 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 З о 03.02 3 1.3.01 3 1.4.05 3 2.1.05
	Определение, структура и свойства композиционных материалов. Дисперсионно-упрочнённые композиционные материалы. Композиты, армированные волокнами. Наноккомпозиты. Керметы. Порошковые спечённые сплавы			
<b>ВСЕГО</b>		<b>34</b>		

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Кириллова И.К., Мельникова А.Я., Райский В.В. – «Материаловедение (СПО)» Кнорус 2019 год.
2. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства в 2 ч. Часть 1 : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А. М. Адашкин. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2020. – 258 с. – ISBN 978-5-534-08154-1. – Текст : непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

2. Черепяхин, А.А., Материаловедение. : учебное пособие / А. А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-406-08287-4. — URL:<https://book.ru/book/940102> (дата обращения: 23.08.2022). — Текст : электронный.

#### **Дополнительные источники:**

1. Бердичевский Е.Г., Жукова Л.Т., Захаров А.И., Казачкова О.А., Куманин В.И., и др., - «Материаловедение. Энциклопедический словарь». Изд-во: «Кнорус», 2019.
2. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html>
3. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tw.t.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm>
4. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html>
5. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: [http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method\\_08/05.shtml](http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml)
6. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie\\_lect/Lhtml](http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml)
7. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: [www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm](http://www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm)
8. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/physic/destroy/glava6.htm>
9. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrokiber.ru/elektrotehnicheskije-materialy/harakteristiki-tverdyyh-elektroizoljacionnyh-materialov/>
10. Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: [http://www.modificator.ru/terms/cast\\_iron.html](http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html)

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<b>Знания:</b>		
Классификация материалов, использующихся в профессиональной деятельности	Тестовое задание кейс Ситуационные практические задачи	Тестирование
наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала	Тестовое задание кейс Ситуационные практические задачи	Тестирование Выполнение практических работ
правила расшифровки маркировок материалов	Практическое задание Тест	Выполнение практических работ
группы материалов и возможности их взаимозаменяемости	Ситуационная практическая задача	Составление опорного конспекта Практическая работа Устное комментирование по итогам практической работы
<b>Умения:</b>		
Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Практическая работа	Деловая игра Выполнение практических заданий
определять свойства материалов с помощью физико-химических методов	Практическая работа	Практическое занятие (лабораторная работа)
устанавливать взаимосвязь между маркировкой материала и его свойствами	Кейс Ситуационная практическая задача	Представление результатов самостоятельной работы Тренажер

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 03. Инструменты для металлообработки с основами резания**

**2022 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП 03. Инструменты для металлообработки с основами резания»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Учебная дисциплина «ОП 03. Инструменты для металлообработки с основами резания» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.1.- 1.3, ПК 2.1.-2.3, ПК 3.1.-ПК3.4., ПК4.1 -ПК 4.5

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ПК 1.3	У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой	З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	У 1.3.02	Устанавливать режимы обработки с помощью управляющих систем станка		
ПК 1.4	У 1.4.05	выполнять технологические приемы обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа	З 1.4.05	Технология обработки деталей, заготовок на станках различного вида и типа
ПК 2.1	У 2.1.03	разрабатывать технические условия на исходную заготовку	З 2.1.05	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	У 2.1.04	устанавливать оптимальный режим резания		
ПК 3.3	У 3.3.01	определять возможности использования готовых управляющих программ на станках ЧПУ		
ОК 1	Уо 01.01	писать значимость своей профессии	З о 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст профессии
	Уо 01.02	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
	Уо 01.02	осваивать новые компетенции для повышения уровня квалификации	Зо 01.03	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З о 01.04	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 2	Уо 02.01	распознавать задачу и/или проблему	Зо 02.01	основные источники информации и ресурсы для

		в профессиональном и/или социальном контексте		решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 02.02	определять этапы решения задачи	Зо 02.02	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 02.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 02.04	составлять план действия	Зо 02.04	структуру плана для решения задач
	Уо 02.05	определять необходимые ресурсы	Зо 02.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 02.06	реализовывать составленный план		
ОК 3	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З о 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	З о 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З о 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	З о 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	З о 03.05	правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	З о 03.06	порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	З о 03.07	кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Оператор станков с программным управлением, осуществлять работу с соблюдением принципов	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

		бережливого производства;		
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	38
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	20
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	16
практические занятия	20
Самостоятельная работа	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Основы обработки материалов резанием и режущий инструмент</b>				
Тема 1.1. Основные сведения об обработке металлов резанием и режущий инструмент.	<b>Содержание</b> Общие сведения о токарной, сверлильной, фрезерной и шлифовальной обработке. Сущность обработки металлов резанием. Основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы. Современное направление развития науки о резании металлов. Основные рабочие движения детали и инструмента. Элементарные сведения о процессе резания и образовании стружки. Элементы резания при обработке металлов резанием (глубина резания, подача, скорость резания). Припуски на обработку. Режущие инструменты: токарные резцы, свёрла, зенкера, развёртки, фрезы, метчики и плашки: их классификация	<b>6/2</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Выполнение расчетов: Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Определение режима резания по справочнику и паспорту станка. Выбор количества проходов и глубины резания для конкретных условий обработки (работа со справочником и рабочими чертежами).			

Тема 1.2. Инструменты для изготовления деталей на металлорежущих станках	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Растёт настройки станка на режимы обработки при назначенных параметрах с проверкой расчётов в производственной мастерской. Расчет режимов резания по формулам, нахождение требований к режимам по справочникам при разных видах обработки.			
Тема 1.3. Конструкция режущих инструментов и их эксплуатация	<b>Содержание</b>	<b>8/</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	1. Теплообразование при резании. Причины образования температуры в зоне резания, влияние температуры на процесс резания, зависимость температуры от некоторых факторов. 2. Классификация токарных резцов. Назначение резцов. Характер выполняемых операций. Конструктивное исполнение. 3. Конструкция и геометрические параметры фрезы. Передняя, задняя (главная и вспомогательная) поверхность, режущие кромки, вершина. 4. Углы фрезы, их влияние на процесс резания и значения. 5. Конструкция и геометрические параметры сверла. Виды сверл. 6. Конструкция и геометрические параметры зенкера, развертки, метчика. 7. Термообработка, заточка, доводка и установка режущего инструмента.			
<b>Раздел 2. Общие сведения о технологическом процессе и</b>				

<b>металлорежущем оборудовании</b>				
Тема 2.1. Металлорежущие станки и технологическая оснастка для инструмента	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	Конструкция металлообрабатывающего станка Органы управления станков различного вида и типа: токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных и д.р			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, У 1.1.01, У 1.3.01, У 1.4.01, У 1.4.02, У 3.2.01, З 1.1.01, З 1.2.01, З 1.4.04
	Чтение кинематических схем современных металлорежущих станков. Определение числа оборотов шпинделя станка на любой скорости вращения (работа с кинематическими схемами станка и паспортом станка).			
Тема 2.2. Технологические процессы обработки типовых деталей на металлорежущих станках токарной группы	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	Обработка деталей тел вращения. Установка детали, выбор оснастки и инструмента			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, У 1.1.01, У 1.3.01, У 1.4.01, У 1.4.02, У 3.2.01, З 1.1.01, З 1.2.01, З 1.4.04
	Разработка и построение технологических процессов обработки типовых деталей с использованием нормативных и справочных материалов, а также паспорта станков.			
Тема 2.3. Инструменты и приборы для оценки точности станка и качества изготовления детали	<b>Содержание</b>	<b>4/0</b>	ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	Уо 01.02, Уо 02.03, Уо 03.01, Уо 07.02, З о 01.02, З о 02.02, З о 02.03, З о 03.02, З 1.4.04, З 2.1.04, З 3.2.03
	. Виды брака из-за неточности станка. 2. Инструменты и приборы, применяемые при проверке станков на точность. 3. Проверка станка на точность согласно требованиям норм точностей			
<b>Всего</b>		<b>38</b>		

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Кабинет технологий металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Мастерская «Токарный участок №1», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1 Зубарев Ю.М., Битюков Р.Н. Основы резания металлов и режущий инструмент. Учебное пособие. СПО. Изд-во Лань, 2020. 228 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

Багдасарова, Т. А. Основы резания металлов: учебное пособие / Т. А. Багдасарова. – Москва.: Академия, 2007. – 80 с. – ISBN 978-5-7695-3783-7

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

Информационно-аналитический электронный журнал “Планета САМ”  
Электронный ресурс. <http://planetacam.ru/journal>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<b>Знания:</b>		
основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;		
правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;		
общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;	Составление алгоритмов действий	
порядок оформления технической документации;	Составление алгоритмов действий	
наименования, назначения и условия применения, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;	Ситуационные задачи Тестовые задания	
устройство, кинематические схемы и принцип работы металлообрабатывающих станков различных типов	Практические задания Тестовые задания	Тестирование Беседа (пояснения по выполнению практической работы)
назначения и правила применения режущего инструмента	Тестовые задания	Беседа (пояснения по выполнению практической работы)
<b>Умения:</b>		
определять режим резания по справочнику и паспорту станка;	Практические работы Тестовые задания	Оценка результатов выполнения практической работы
рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки	Практические работы Тестовые задания	Оценка результатов выполнения практической работы
составлять технологический процесс обработки деталей,	Кейс	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

изделий на металлорежущих станках		
оформлять техническую документацию	Проектная работа Практическая работа	Наблюдение Оценка портфолио типовых технологических карт

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по профессии  
15.01.32 Оператор станков с  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ 03. Безопасность жизнедеятельности»**

**2022 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ 03. Безопасность жизнедеятельности»

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ 03. Безопасность жизнедеятельности** является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО *по профессии* 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения		Знания	
	ОК 07 ОК 08	Уо 07.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 07.01
Зо 07.02				основы здорового образа жизни
Уо 07.02		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 07.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
Уо 07.03		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 07.04	средства профилактики перенапряжения
			Зо 07.05	возможности применения профессиональных навыков при исполнении воинской обязанности
Уо 08.01		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
Уо 08.02		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
Уо 08.03		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Оператор станков с программным управлением	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии Оператор станков с программным управлением
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения	

		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
--	--	-------------	---

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	39
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	11
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	26
<b>Промежуточная аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b>				
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного характера	<b>Содержание</b>	2/1	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Введение в учебную дисциплину БЖ Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий. Порядок выявления и оценки последствий при стихийных явлениях			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
1. Составление опорного конспекта опасностей и классификации чрезвычайных ситуаций 2. Применение первичных средств пожаротушения				
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	<b>Содержание</b>	4/2	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайной ситуации. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).			

	Основная цель создания этой системы, основные задачи РСЧС по защите населения от чрезвычайных ситуаций, силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Организация хранения и использования СИЗ.			
<b>Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций. Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. Основные положения по эвакуации населения в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях. Назначение и порядок применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской защиты в чрезвычайных ситуациях			
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>				
<b>Тема 2.1. Основы обороны государства</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/8</b>	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Функции и основные задачи современных Вооруженных сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны Военная организация государства, организационная структура ВС. Вооруженные силы Российской Федерации. Виды вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Военная доктрина РФ			

	Терроризм, как угроза национальной безопасности России. Основные мероприятия по противодействию терроризма			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Отработка действия при террористическом акте			
<b>Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы</b>	<b>Содержание</b>	11/11	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Воинская обязанность, ее основные составляющие. Правовые основы военной службы Права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащему Организация и порядок призыва на добровольную службу Прохождение военной службы по призыву, контракту и АГС Военная служба как особый вид федеральной государственной службы Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, её сущность и значение. Сущность международного гуманитарного права и основные его источники. Ответственность военнослужащих за преступления против военной службы			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	11		
	1. Материальная часть автомата Калашникова. 2. Неполная разборка и сборка автомата Калашникова. 3. Строевая подготовка выход из строя. Повороты, Строевая стойка			

<b>Тема 2.3.</b> <b>Основы военно-патриотического воспитания</b>	<b>Содержание</b> <p>Основные виды вооружения в которых имеются военно- учетные специальности, родственные специальностям СПО.</p> <p>Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.</p> <p>Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p>Основы военно -патриотического воспитания.</p> <p>Патриотизм в наши дни.</p> <p>Дружба, войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений. Патриотизм и верность войсковому долгу</p>	<b>2/0</b>	<b>OK 7, OK 8</b>	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни</b>				
<b>Тема 3.1.</b> <b>Здоровый образ жизни и медико-санитарная подготовка</b>	<b>Содержание</b> <p>Здоровье человека и здоровый образ жизни</p> <p>Здоровье – одна из основных жизненных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье. Профилактика злоупотребления псих активными веществами</p> <p>Правовые основы оказания первой медицинской помощи</p> <p>Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях. Виды ран и общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при травмах</p> <p>Первая (доврачебная) помощь при ожогах и электротравмах. Первая (доврачебная) помощь при утоплении, перегревании, переохлаждении и</p>	<b>6/4</b>	<b>OK 7, OK 8</b>	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01

	обморожении. Первая (доврачебная) помощь при клинической смерти.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	Отработка на тренажере реанимационных действий			
	<b><i>Всего:</i></b>	<b>39</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников «Основы безопасности жизнедеятельности» Учебник для начального и среднего профессионального образования. - М.: «Просвещение» 2019. – 351с.

2. Б.С.Мастрюков «Безопасность жизнедеятельности» Учебник для студентов проф.образования. М.: Издательский центр «Академия» 2019. – 295с.

##### 3.2.3. Дополнительная литература:

1. Армия государства Российского и защита Отечества / Под ред. В.В.Смирнова. – М., 2010.

2. Большой энциклопедический словарь. – М., 1997.

3. Дуров В.А. Русские награды XVIII — начала XX в. / В.А.Дуров. – 2-е изд., доп. – М., 2013.

4. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).

5. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / [А.Т.Смирнов, Б.О.Хренников, Р.А.Дурнев, Э.Н.Аюбов]; под ред. А.Т.Смирнова. – М., 2019.

6. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учреждений. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М., 2019.

7. Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>

8. Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>

9. Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Типы оценочных мероприятий	Методы и формы оценки
<b>Знания:</b>		
актуальный профессиональный и социальный контекст профессии	Практическое занятие	Беседа, наблюдения за поведенческими проявлениями
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Деловая игра	Оценка устных выступлений
методы работы в профессиональной и смежных сферах	Практическое занятие	Беседа, наблюдения за поведенческими проявлениями
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Практическое занятие	Беседа, наблюдения за поведенческими проявлениями
сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	Деловая игра	Беседа, наблюдения за поведенческими проявлениями и мотивами
основы здорового образа жизни	Беседа	Оценка устных ответов
условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	Практико-ориентированные задания	тестирование
возможности применения профессиональных навыков при исполнении воинской обязанности	военно-спортивная игра	наблюдения за поведенческими проявлениями экспертная оценка навыков
<b>Умения:</b>		
осваивать новые компетенции для повышения уровня квалификации	Практическое занятие	наблюдения за поведенческими проявлениями
составлять план действия	Практическое занятие	Оценка практической деятельности
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных	Практическое занятие	наблюдения за поведенческими проявлениями

и профессиональных целей		
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Практическое занятие	Оценка практической деятельности
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Деловая игра (тренинг)	наблюдения за поведенческими проявлениями

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по профессии  
15.01.32 Оператор станков с  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2022 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ 04 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ 04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения		Знания	
	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;	
Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i>	
Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения	
		Зо 08.05	возможности применения профессиональных навыков при исполнении воинской обязанности	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>44</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	43
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>				
<b>Тема 1.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/13</b>	ОК 7, ОК 8	Уо 07.01, Уо 07.02 Уо 07.03, Уо 08.01 Уо 08.02, Уо 08.03 Зо 07.01, Зо 07.02 Зо 07.03, Зо 07.04 Зо 07.05, Зо 08.01 Зо 08.02, Зо 08.03 Зо 08.04, Зо 08.01
	Развитие точности и быстроты движений, игровой ловкости и выносливости к выполнению упражнений на координацию движений, бег на короткие дистанции 20-30 м., прыжки по разметкам на правой и левой ногах, опорные прыжки через коня и козла; ведение баскетбольных мячей меняя направление и скорость; передача мяча от груди со скоком от пола, броски мяча в корзину на точность. Упражнения с расстановкой, сборкой предметов. Развитие общей выносливости, координации и точности движения рук.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>13</b>		
	1.Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. 2.Формирование профессионально значимых физических качеств. 3.Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.			
Тема 2.1. Военно-прикладная физическая	<b>Содержание</b>	<b>0/12</b>		
	Строевая, физическая. Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного			

подготовка (юноши).	выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	1. Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки. 2. Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.			
<b>Раздел 3. Атлетическая гимнастика и ОФП</b>				
Тема 3.1. Техника работы с отягощениями	<b>Содержание:</b>	<b>0/12</b>		
	основные правила занятий на тренажерах, техника выполнения упражнений на тренажерах, техника выполнения упражнений с гантелями, техника выполнения упражнений со штангой			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>		
	выполнение технических элементов по развитию мышц рук и плечевого пояса, мышц спины и ног			
Тема 3.2. Общеразвивающие упражнения с отягощениями	<b>Содержание:</b>	<b>0/6</b>		
	Оценка уровня физического развития. контрольные нормативы, контрольные нормативы на тренажерах. Основные правила при работе с отягощениями			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		
	Выполнение технических элементов в атлетической гимнастике,			
<b>Всего:</b>		<b>44</b>		

*По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий, в том числе контрольных работ, а также тематика самостоятельной работы в случае, если в учебном плане п.5 выделен этот вид работ, если самостоятельная работа не выделяется на уровне ПООП-П, то и тематика самостоятельных работ не указывается. Если предусмотрены курсовые проекты (работы) по дисциплине, приводится их тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой).*

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

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

- спортивная площадка,
- тренажерный зал,
- спортивный зал, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Решетников Н.В. , Кислицын Ю.Л. , Палтиевич Р.Л. , и др. Физическая культура. М., Академия, 2019

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>

2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mossport.ru>

3. Попов С.Н. , Валеев Н.М. , Гарасева Т.С. , и др. Лечебная физическая культура. М., Академия, 2019.

4. Булгакова Н.Ж. , Морозов С.Н. , Попов О.И. , и др. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание. М., Академия, 2019.

5. Барчукова Г.В. , Богушас В.М. , Матыцин О.В. Теория и методика настольного тенниса. М., Академия, 2018.

6. Терехина Р. Н. , Крючек Е. С. , Люйк Л. В. , и др. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Гимнастика. М., Академия, 2019.

7. Грецов Г. В. , Войнова С. Е. , Германова А. А. , и др. Теория и методика обучения базовым видам спорта: Легкая атлетика. М., Академия, 2019.

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Типы оценочных мероприятий</b>	<b>Методы и формы оценки</b>
<b>Знания:</b>		
Роль физической культуры в общекультурном, социальном, профессиональном и физическом развитии человека	Выполнение практических заданий Участие в физкультурно-оздоровительных мероприятиях	Оценка выполнения нормативов Наблюдение в процессе деятельности (поведенческих проявлений)
знать основы здорового образа жизни, оздоровительные системы физического воспитания	Составления индивидуальной программы собственного физического развития	Оценка достижений
Приемы оказания первой помощи при травмах, способы самопомощи и профилактики травматизма	Практическое занятие	Экспертная оценка
<b>Умения:</b>		
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Выполнение нормативов	Оценка по установленным критериям
Осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике);	Ведение дневника наблюдений за состоянием здоровья	Экспертная оценка
уметь оказать первую медицинскую помощь при травмах	Практическая работа	Оценка по установленным критериям