## Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж» (СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО
АО «Силовые машины»
ООО ИЗ-КАРТЭКС имени
Директор
СП6 РБПОУ ЭМК
А.В. Гусев

1 2023
1 2023
1 2023
1 1047855198

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05.Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

### Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж» (СПб ГБПОУ ЭМК)

УТВЕРЖДАЮ Директор СПб ГБПОУ ЭМК \_\_\_\_\_\_A.В. Гусев 30.08.2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05.Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

## Содержание

1. Паспорт	т рабочей программы учебной дисциплины
	ура и содержание учебной дисциплины
	я реализации программы учебной дисциплины
•	ль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплинаОП. 05Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станкахявляется обязательной частью общеобразовательного циклаОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО попрофессии 15.01.29Контролер станочных и слесарных работ.Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1-2.3, 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,	Код умений	Умения	Код знание	Знания
ОК ПК 2.1.	У 2.1.01	Умения: обеспечивать безопасную работу	3 2.1.01	Знания: технику безопасности при работе
	У 2.1.04	проверять предельный измерительный и режущий инструмент сложного профиля	3 2.1.05	правила и приемы разметки сложных деталей
	У 2.1.06	контролировать сложный и специальный режущий инструмент	3 2.1.06	правила настройки и регулирования контрольно- измерительных инструментов и приборов
			3 2.1.07	припуски для всех видов обработки, производимой в цехе или на обслуживаемом участке
			3 2.1.08	методы контроля геометрических параметров (абсолютный, относительный, прямой, косвенный)
ПК 2.2.	У 2.2.01	Умения: обеспечивать безопасную работу	3 2.2.01	Знания: технику безопасности при работе
	У 2.2.02	оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию	3 2.2.02	технические условия на приемку деталей и изделий после механической, слесарной обработки и сборочных операций
			3 2.2.03	технические условия на приемку деталей и проведение испытаний узлов и конструкций средней сложности после слесарно-сборочных

				операций,
				механической и
	**		2224	слесарной обработки
	У	вести учет и отчетность по	3 2.2.04	технические условия
	2.2.04	принятой продукции		на приемку сложных
				деталей, сборку и
				испытания сложных
				узлов
	У	устанавливать порядок приемки	3 2.2.06	технические условия
	2.2.05	и проверки собранных узлов и		на приемку сложных
		конструкций		деталей и изделий
				после механической
				обработки, а также
				узлов, механизмов,
				комплектов и
				комплектов и конструкций после
				окончательной сборки
ПК 2.3	У	V	3 2.3.01	1
11K 2.3		Умения: обеспечивать	3 2.3.01	Знания: технику
	2.3.01	безопасную работу		безопасности при
H14.6.7	77	N. C	D 2 5 01	работе
ПК 2.5	У	Умения: обеспечивать	3 2.5.01	Знания: технику
	2.5.01	безопасную работу		безопасности при
				работе
	У	проверять станки на точность	3 2.5.02	порядок проверку
	2.5.02	обработки без нагрузки и под		станков на точность
		нагрузкой		обработки без
				нагрузки и под
				нагрузкой
OK 01	Уо		3o 01.01	актуальный
	01.01	распознавать задачу и/или		профессиональный
		проблему		и социальный
		в профессиональном и/или		контекст, в котором
		социальном контексте		приходится работать и
				жить
	Уо		3o 01.02	основные источники
	01.02		30 01.02	информации
	01.02			и ресурсы для
		анализировать задачу и/или		1
		проблему и выделять её		решения задач и проблем
		составные части		=
				в профессиональном
				и/или социальном
	***		D 01.03	контексте
	Уо		3o 01.03	алгоритмы
	01.03	определять этапы решения		выполнения работ в
		задачи		профессиональной и
				смежных областях
	Уо	выявлять и эффективно искать	3o 01.04	методы работы в
	01.04	информацию, необходимую для		профессиональной и
		решения задачи и/или проблемы		смежных сферах
	Уо	составлять нам найствуя	3o 01.05	структуру плана для
	01.05	составлять план действия		решения задач
	Уо	определять необходимые	3o 01.06	порядок оценки
L	1		1	1

	01.06	ресурсы		результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	У <sub>0</sub> 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
OK 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	30 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	30 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	30 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
OK 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	30 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	30 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	30 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
			3o 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы

				финансовой грамотности
			30 03.05	правила разработки бизнес-планов
			3o 03.06	порядок выстраивания презентации
OK 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	3o 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	3o 04.02	основы проектной деятельности
OK 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	30 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			30 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
OK 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	30 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии,осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	3o 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знание об изменении климатических условий региона	30 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
OK 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	30 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	30 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

Уо	строить про	строить простые высказывания о			лексический
09.03	себе и	и о	своей		минимум,
	профессион	альной дея	тельности		относящийся к
					описанию предметов,
					средств и процессов
					профессиональной
					деятельности
Уо	кратко	обосновы	вать и	3o 09.04	особенности
09.04	объяснять	свои	действия		произношения
	(текущие и п	планируем	ые)		
Уо	писать	простые	связные	3o 09.05	правила чтения
09.05	сообщения	на знак	омые или		текстов
	интересующ	интересующие			профессиональной
	профессион	альные тег	мы		направленности

# 2. Структура и содержание учебной дисциплины

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	10
В Т.Ч.:	
теоретическое обучение	41
лабораторные работы и практические занятия	10
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 результатовформированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Общие сведения о металлорежущих станках. Типовые	металлорежущих станках  Содержание:  Классификация металлорежущих станков: по назначению, по степени универсальности, по степени точности, по степени автоматизации, по расположению			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
детали и механизмы металлорежущих станков	шпинделя, в зависимости от массы. Обозначения модели станка. Точность станков и качество обработки: Температурные, динамические погрешности. Производительность и надежность станков. Организация рабочего места станочника. Регламентированное техническое обслуживание металлорежущих станков. Понятие о технической диагностике и техническом состоянии металлорежущих станков. Кинематика станков. Главное движение или движение резания. Кинематическая пара, звено, кинематическая схема, передаточное число. Условные обозначения элементов кинематических схем. Типовые детали и механизмы станков: станина и направляющие, шпиндели и их опоры. Типовые механизмы для осуществления периодических движений. Приводы главного движения передачи, коробки скоростей.	7	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.5.	Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01
	1. Способы закрепления и базирования заготовок	1	-	3o 02.02

Самостоятельная работа:		3o 02.03
Заполнить таблицу «классификации станков»		Уо 03.01
заполнить таолицу «классификации стапков»		Уо 03.01 Уо 03.02
		Уо 03.02
		3o 03.01
		3o 03.02
		3o 03.03
		3o 03.04
		3o 03.05
		3o 03.06
		Уо 04.01
		Уо 04.02
		3o 04.01
		3o 04.02
		Уо 05.01
		3o 05.01
	5	3o 05.02
		Уо 07.01
		Уо 07.02
		Уо 07.03
		3o 07.01
		3o 07.02
		3o 07.03
		Уо 09.01
		Уо 09.02
		Уо 09.03
		Уо 09.04
		Уо 09.05
		3o 09.01
		3o 09.02
		3o 09.03
		3o 09.04
		3o 09.05

Тема 1.2. Станки токарной группы	Содержание:  Основные типы станков токарной группы. Схемы компоновок исполнительных органов и схемы обработки деталей на токарных станках. Особенности конструкции токарно-винторезных станков. Приспособления и оснастка, применяемые на токарновинторезных станках. Достижимая точность механической обработки на токарно-винторезных станках. Особенности конструкции токарноревольверных станков. Достижимая точность механической обработки на токарно-револьверных станков. Достижимая точность механической обработки и токарнокарусельных станков. Приспособления и оснастка, применяемые на карусельных станках. Достижимая точность механической обработки и технологические возможности.  Практические занятия:  2. Определению режима резания при токарной обработке детали Самостоятельная работа: Заполнить таблицу «классификация резцов»	7	ОК01 ОК04 ОК05 ОК 07 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 2.5 ЛР 13-21	H 2.5.01 Y 2.5.01 Y 2.5.02 3 2.5.01 3 2.5.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 30 01.01 30 01.02 30 01.03 30 01.04 30 01.05 30 01.04 30 01.05 30 01.05 30 01.06 Yo 04.01 Yo 04.01 Yo 04.02 30 04.01 Yo 05.01 30 05.01 30 05.01 30 07.02 Yo 07.03 30 07.03
----------------------------------	--	---	--	--

Yo 09.01   Yo 09.02   Yo 09.03   Yo 09.04   Yo 09.05   3o 09.01   3o 09.02   3o 09.03   3o 09.04   3o 09.05   H 2.1.01   Y 2.1.04   Y 2.1.06   3 2.1.01   3 2.1.05   3 2.1.06   3 2.1.07   3 2.1.08   H 2.3.01   Y 2.3.01   Y 2.3.02   3 2.3.01
Yo 09.03         Yo 09.04         Yo 09.05         30 09.01         30 09.02         30 09.03         30 09.04         30 09.05         H 2.1.01         Y 2.1.04         Y 2.1.06         3 2.1.01         3 2.1.05         3 2.1.06         3 2.1.07         3 2.1.08         H 2.3.01         Y 2.3.02         3 2.3.01
Yo 09.04         Yo 09.05         30 09.01         30 09.02         30 09.03         30 09.04         30 09.05         H 2.1.01         Y 2.1.04         Y 2.1.06         3 2.1.07         3 2.1.07         3 2.1.08         H 2.3.01         Y 2.3.01         Y 2.3.02         3 2.3.01
Vo 09.05   30 09.01   30 09.02   30 09.03   30 09.05   H 2.1.01   Y 2.1.04   Y 2.1.06   3 2.1.06   3 2.1.06   3 2.1.07   3 2.1.08   H 2.3.01   Y 2.3.02   3 2.3.01
30 09.01 30 09.02 30 09.03 30 09.05 H2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
30 09.02 30 09.03 30 09.05 H 2.1.01 V 2.1.01 V 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 V 2.3.01 V 2.3.01 V 2.3.02 3 2.3.01
30 09.03 30 09.04 30 09.05 H 2.1.01 Y 2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.05 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
30 09.04 30 09.05 H 2.1.01 V 2.1.04 V 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 V 2.3.01 V 2.3.02 3 2.3.01
30 09.05 H 2.1.01 Y 2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
H 2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
Y 2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
Y 2.1.04         Y 2.1.06         3 2.1.01         3 2.1.05         3 2.1.06         3 2.1.07         3 2.1.08         H 2.3.01         Y 2.3.02         3 2.3.01
Y 2.1.06         3 2.1.01         3 2.1.05         3 2.1.06         3 2.1.07         3 2.1.08         H 2.3.01         Y 2.3.01         Y 2.3.02         3 2.3.01
3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01
H 2.3.01
У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01
У 2.3.02 3 2.3.01
3 2.3.01
H 2.5.01
У 2.5.01
У 2.5.02
3 2.5.01
3 2.5.02
Тема 1.3. Станки         Содержание:         Уо 01.01
фрезерной группы Основные типы фрезерных станков. Схемы компоновок 4 ОК04 Уо 01.02

исполнительных органов и схемы обработки деталей на		OK05	Уо 01.03
фрезерных станках. Основные параметры для выбора		OK 07	Уо 01.04
типа фрезерного станка при обработке деталей различ-		OK 09	Уо 01.05
ных типов.		ПК 2.1	Уо 01.06
Практические занятия:	1	ПК 2.3	Уо 01.07
3. Работа со справочной литературой по определению		⊣ пк 2.5	Уо 01.08
режимов резания при фрезеровании, сверлении и	1	ЛР 13-21	Уо 01.09
расточке.	-		3o 01.01
Самостоятельная работа:			3o 01.02
Заполнить таблицу «классификация фрез»			3o 01.03
- manage of the state of the st			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 01.06
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			3o 04.01
			3o 04.02
			Уо 05.01
			3o 05.01
			3o 05.02
	5		Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
			3o 07.01
			3o 07.02
			3o 07.03
			Уо 09.01
			Уо 09.02
			Уо 09.03
			Уо 09.04
			Уо 09.05
			3o 09.01
			3o 09.02

Decree 2 October				30 09.03 30 09.04 30 09.05 H 2.1.01 Y 2.1.04 Y 2.1.06 3 2.1.01 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.1.07 3 2.1.08 H 2.3.01 Y 2.3.01 Y 2.3.02 3 2.3.01 H 2.5.01 Y 2.5.02 3 2.5.01 3 2.5.02
Раздел 2. Основы технологии металлообработки				
Тема 2.1. Основы	Содержание:		OK01	Уо 01.01
обработки металлов	Основные понятия теории резания. Элементы резания.		ОК02	Уо 01.02
резанием.	Процесс стружкообразования, классификация стружки.		OK04	Уо 01.03 Уо 01.04
	Методы скалывания стружки. Тепловые явления при	8	OK05	Уо 01.04 Уо 01.05
	резании. Износ режущего инструмента. Влияние		ОК 09 ПК 2.1	уо 01.03 Уо 01.06
	смазывающе-охлаждающей жидкости на процесс		ПК 2.1	Уо 01.00 Уо 01.07
	резания	3	_ IIK 2.3 ЛР 13-21	Уо 01.08
	Практические занятия:	)	JII 1J-21	2 0 01.00

4. Факторы, влияющие на износ режущего инструмента	1	Уо 01.09
5. Выбор режимов резания	2	3o 01.01
Самостоятельная работа:		3o 01.02
Заполнить таблицу «классификация стружки на		3o 01.03
токарных и фрезерных станках»		3o 01.04
		3o 01.05
		3o 01.06
		Уо 02.01
		Уо 02.02
		Уо 02.03
		Уо 02.04
		Уо 02.05
		Уо 02.06
		3o 02.01
		3o 02.02
		3o 02.03
		Уо 04.01
	5	Уо 04.02
		3o 04.01
		3o 04.02
		Уо 05.01
		3o 05.01
		3o 05.02
		Уо 09.01
		Уо 09.02
		Уо 09.03
		Уо 09.04
		Уо 09.05
		3o 09.01
		3o 09.02
		3o 09.03
		3o 09.04
		3o 09.05

				H 2.1.01
				У 2.1.01
				У 2.1.04
				У 2.1.06
				3 2.1.01
				3 2.1.05
				3 2.1.06
				3 2.1.07
				3 2.1.08
				H 2.5.01
				У 2.5.01
				У 2.5.02
				3 2.5.01
				3 2.5.02
Тема	Содержание:			H 2.1.01
2.2.Технологические	Основные понятия и определения технологических			У 2.1.01
процессы в	процессов изготовления деталей и режимов обработки.			У 2.1.04
металлообработке	Элементы технологического процесса. Порядок	8		У 2.1.06
	оформления технической документации.	8	OK03 - OK05	3 2.1.01
	Последовательность оформления технологического			3 2.1.05
	процесса.			3 2.1.06
	Практические занятия:	4	OK07	3 2.1.07
	6. Составление технологического процесса токарной	2	OK 09	3 2.1.08
	обработки	۷	ПК 2.1	H 2.2.01
	7. Составление технологического процесса фрезерной	2	ПК 2.2	H 2.2.02
	обработки	2	ЛР 13-21	У 2.2.01
	Самостоятельная работа:			У 2.2.02
	Заполнить таблицу «основные понятия			3 2.2.01
	технологического процесса»	5		3 2.2.02
		3		3 2.2.03
				3 2.2.04
				3 2.2.06
Промеж	уточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		

D	71	
Beerd	•   /	
Decre	. / 1	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Технология металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

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 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. Холодкова А.Г.Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках. – М.: Академия, (стер.) 2018;

### 3.2.2. Основные электронные издания

- 1. Вереина Л. И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. Москва: ИНФРА-М, 2017. 440 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-106559-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/961464 (дата обращения: 08.05.2021). Режим доступа: по подписке.
- 2. Вереина, Л. И. Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И. Вереина, А.Г. Ягопольский ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. Москва : ИНФРА-М, 2020. 435 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-015434-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1114045 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;
- 3. Мороз, В. Ю. Введение в специальность. Технология металлообрабатывающего производства: учебное пособие / В. Ю. Мороз, Н. И. Никифоров, А. М. Лаврентьев. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 144 с. ISBN 978-5-9729-0849-3. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1902785 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;
- 4. Фещенко В. Н. Токарная обработка: учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. 9 изд., испр. и доп. Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. 460 с. ISBN 978-5-9729-0909-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1902788 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке.

### 3.2.3. Дополнительные источники

- 1. БагасароваТ.А. Технология фрезерных работ. М.: Академия, (стер.) 2015;
- 2. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ Учебник. М.: Академия, (стер.) 2015;
- 3. Металлообработка: научно-производственный журнал. ".— СПб.: Политехника, 2016, 2017;

### Интернет-ресурсы:

- 1.<u>http://window.edu.ru/</u> бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам».
- 2. http://fcior.edu.ru федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
- 3. http://edu.ru федеральный портал «Российское образование».
- 4. http://school-collection.edu.ru -единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Электронные образовательные ресурсы:
- 1. http://ecollege.empl-2.ru

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

респовные сведения о механизмах, мащинах и деталях машин и деталях машин; памболее распространенных универеальных приспособлений правила подпаладки металлообрабатывающих станков различных типов проверки, нормы точности станков тохарной, расточной и шлифовальной группы применения и установки резидов и сверл назначение, правила применения и гособов тосярной деточной и шлифовальной группы правила определения дагочки и установки и установа и и поправила определения дагочки и установки и установки и топорожеми и установки резидов и сверл; правила заточки и установки правила определения дагочки и установки резидов и сверр; демонстрировать знания вазначения и правила заточки и установки резидов и сверр; демонстрировать знания правила заточки и правила определения правила определения правила определения правила заточки и правила заточки и правила заточки и правила определения правила применения и правила термообрабативающих правила термообрабативающих правила термообрабатки режущего инструмента, правила термообрабатки и режущего инструмента, правила термообрабатки и правила термообрабатки правила термообрабатки и режущего инструмента, правила термообрабатки и режущего инструмента, правила термообрабатки и режущего инструмента, правила термообрабатки режущего инструмента, правила термообрабатки и режущего инструмента, правила термообрабатки и правила термообрабатки и правила термообрабатки правила термообрабатки правила термообрабатки правила термообрабатки правила термообрабатки и правила термообрабатки и правила термообрабатки и		ФЕССИОНАЛЬНОГО МОД	<u>T</u>
механизмах, машинах и деталях машинах и деталях машина и деталях машина и условия применения, наименование, пазначение и условия применения и правила технического сбелуживания и способа проверки, пормы точности станков токарпой, фрезергой, расточной и шлифовальной группы пазначение и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленного из питерумента, изготовленного из инструмента, изготовление и правила инструмента, изготовленного инструмента, изготовление промежуточная и промежуточн	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
деталях машип  наименование, назначение и условия применения деталях машип;  демонстрировать знания паимелований, применения, наиболее распространенных упиверсальных и специальных и применособлений;  демонстрировать знания устройства, кипематические ехемы и прищип работы, правила применения и правила применения режущего инструмента;  утлы, правила заточки и установки резиов и сверл назначение, правила применения и правила применения и правила применения и правила справобаботки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные утлы и правила заточки и установки и установки и режимов резания по справочникам и паспорту станка  правила определения режимого оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  мехапизмах, машип;  демонстрировать знания паимелований; применския, наиболее распространеных упиверсальных и применесии устовия и устовия применения, наиболее распространеных применособлений;  демонстрировать знания и способов промерки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;  демонстрировать знания и деталия применения режущего инструмента, режимого запися промежуточная аттестация.  демонстрировать знания и детальной применения режущего инструмента, правил применения, памболее распространных применения, памболее распростький и установо и справила опособов правила по справочникам и паспорту станка и травила заточки и установки режущего инструмента, и правила применения режущего инструмента, режимого запися и травила променения и правила применения режущего инструмента, режимого запися на правила променения и правила правил правила на правил правила на правил правил правила заточки и установки ре			·
деталях машин;  тестирование; промежуточная аттестация.  демонстрировать знания наиболее распространенных упиверсальных и специальных приспособлений устройство, кинематические ехемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов спанков токариой, фрезерной; расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения и правила применения режущего инструмента; изтотовленного из инструмента, истановки резания по справочникам и паспорту станья и правила аточки и установки и установки и установки и установки и правила аточки и установки и установки и установки и установки и правила аточки и установки и правила аточки и установки и установки и установки и правила заточки и установки и изамачения и правила применения и правила применения и правила тормобработки режущего инструмента, режущего инструмента,	механизмах, машинах и	основных сведения о	контрольные вопросы и др.;
промежуточная аттестация.  демонстрировать знания наименований, назначение и условия применения, наименований, назначение и условия пришции работы, правила тодналадки металлообрабатывающих станков различных типов проверки, пормы точности станков токарной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента; технического обслуживания и правила применения режущего инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленого оборудование, применяемое в металлообрабатывающих демонстрировать знания применения и правила аточки и установки и установки рездов и сверл;  демонстрировать знания и промежуточная аттестация.  демонстрировать знания промежуточная аттестация.	деталях машин	механизмах, машинах и	практические занятия;
условия применения, наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений паявачение и устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила технического обслуживания и способы проверки, пормы точности станков токарной, фрасточной и плифовальной группы пазначение и правила применения режущего инструмента; и установки резцов и сверл и установки рездная и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из изготовленного из изготовленного из изготовленного из		деталях машин;	тестирование;
наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента; делообрабатывающих станков различных типов; делочной и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента; делообрабатывающих станков различных типов; делочной и шлифовальной группы назначение, правила применения и правила применения режущего инструмента, изготовленного инструмента, изготовленного инструмента, изготовленного инструмента, изготовленного инструмента, изготовленного инструмента, изготовленного правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применения и правила применения универсальных и специальных и специальных правила правила подналадки демонстрировать знания правила аточки и установки и установки резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применения условия и деломостраненых универеальных и специальных и специальных правила правила правила подналадки и специяльных правила правила начения, назначения, назначения и правила применения установки русловия и сверл; деломостраненых универеальных и специальных и специальных и правила правила правила правила запачения и правила запачения и правила применения и правила применения установки руслова и сверл; демонстрировать знания и правила применения и правила применения и правила применения установки руслова и сверл; демонстрировать знания и правила применения и правил правила правила на правила правила на правила правила на правила н	наименование, назначение и		промежуточная аттестация.
универсальных и специальных приспособлений применения режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с плавов инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, сто осповные углы и правила аточки и установки и правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применеямо резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применеяма и правила агрузоподъемное оборудование, применяемо в вметаллообрабатывающих станков различных типов; назначение и условия применения устройства, киематические схемы и принцип работы, правила применения режущего инструмента; демонстрировать знания и способов проверки, нормы точности станков различных типов;   демонструмента, изготовленного и инструмента, наименения, наименения, наименения, правил применения, правил авточки и установки и установки и установки и установки и травил применения, правил наименения, правил наименения, правил применения, правил наименения, правил наименения, правил наименения, правил наименения, прави	условия применения,	демонстрировать знания	
правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента; с пластинками твердых сплавов или керамическим, его основные утлы и правила заточки и установки и установки и установки и установки и правила определения режущего инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленно	наиболее распространенных	наименований,	
устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов проверки, пормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, спластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применемое в металлообрабатывающих применения и правила термообработки режущего инструмента, применения и правила термообработки режущего инструмента, применения и правила термообработки режущего инструмента,	универсальных и	назначение и условия	
устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента; углы, правила заточки и установки резиров и сверл назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструмента, и правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применеямое в металлообрабатывающих правила термообработки режущего инструмента, изготовать знания назначения, правила заточки и установки рездов и сверл;	специальных приспособлений	применения, наиболее	
схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента; демонстрировать знания применения режущего инструмента, изготовленного из правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применемое в металлообрабатывающих применения и правила определения режимов резания по сверя; сверя; сверя; сверя применения и правила термообработки режимов резания по сверя; сверя; сверя; сверя; станка грузоподъемное оборудование, применемое в металлообрабатывающих режущего инструмента, изготовработки режущего инструмента; термообработки режущего инструмента, изгановки и установки резация по применения и правила термообработки режущего инструмента, изгания назначения и правила термообработки режущего инструмента, изгановки и установки резация применения и правила термообработки режущего инструмента,		распространенных	
правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов демонстрировать знания устройства, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов; демонстрировать знания устанков различных типов; демонстрировать знания устанков различных типов; демонстрировать знания и способов применения и правила априменения и правила применения и правила применения и правила применения и правила применения и правила термообработк и режущего инструмента, изотовленного из инструмента, изотовленного даточки и установки и установки и установки и установки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применемов в металлообрабатывающих цехах	устройство, кинематические	универсальных и	
металлообрабатывающих станков различных типов правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы применения режущего инструмента, изготовленного из инструмента и правила заточки и установки и установки и установки и установки и установки резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применемое в металлообрабатывающих цехах   демонстрировать знания устомента, изготовленного из инструмента, изготовленного из инструмента знания и правила заточки и установки и установки резидов и сверл;	схемы и принцип работы,	специальных	
танков различных типов правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы назначение и правила применения режущего инструмента;  ительновки резцов и сверл назначение, правила применения и правил применения и правил применения и правил применения режущего инструмента, изготовленного из инструмента;  демонстрировать знания устройства, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих инсталлообрабатывающих инсталнообрабатыванощих инсталнообрабатыванощих применствовать инсталнообрабатывания подналадки металлообрабатывания подналадки металлообрабатыванощих подналадки металлообрабатыванопи подналадки металлообрабатыванопи подналадки металлообрабатывания подналадки металлообрабатыванопи подналадки металлообрабатыванопи применения режущего инструмента, применения и правил применения и пра	правила подналадки	приспособлений;	
правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; правила применения и правила заточки и установки резущего инструментальных сталей, с пластинками твердых сппавов или керамическими, сго основные углы и правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  устройства, кинематические схемы и ппинали металлообрабатывающих кетанимети равила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;  иметаллообрабатывающих станков различных типов;  демонстрировать знания назначения и правила заточки и установки резцов и сверл;  применения и правила применения правила применения правила термообработки режущего инструмента,	металлообрабатывающих		
правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента; технического обслуживания и способов проверки, нормы технического обслуживания и почности станков токарпой, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; демонстрировать знания назначения и правил применения режущего инструмента; демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резинов и сверл; справочникам и паспорту станка грузоподъемное в металлообрабатывающих правил применения и правила технические схемы и подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;	станков различных типов	демонстрировать знания	
обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл темпобработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  применения работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;  правила оправила демонстрировать знания назначения и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;		устройства,	
проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструмента, изготовленного инструмента, и правила заточки и установки режущего инструмента;  демонстрировать знания назначения и правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;	правила технического		
станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применеямое в металлообрабатывающих цехах  металлообрабатывающих станков различных типов;  демонстрировать знания и правила заточки и установки и установки и установки резцов и сверл;  металлообрабатывающих станков различных типов;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;	обслуживания и способы	принцип работы, правила	
расточной и шлифовальной группы  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применения и правила термообрабатывающих цехах  станков различных типов;  демонстрировать знания технического обслуживания и способов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;  демонстрировать знания назначения и правила заточки и установки углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания и правила заточки и установки резцов и сверл;	проверки, нормы точности	подналадки	
типов;  назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  демонстрировать знания назначения и правил применения режущего инструмента;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;	станков токарной, фрезерной,	металлообрабатывающих	
назначение и правила применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  демонстрировать применения и правил применения и правил применения и правил применения и правила термообработки режущего инструмента,	расточной и шлифовальной	станков различных	
применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  заточки и установки  знанияправил технического обслуживания и способов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;  демонстрировать знания назначения и правил заточки и установки резцов и сверл;	группы	типов;	
применения режущего инструмента;  углы, правила заточки и установки резцов и сверл  назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  заточки и установки  знанияправил технического обслуживания и способов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;  демонстрировать знания назначения и правил заточки и установки резцов и сверл;			
инструмента; технического обслуживания и способов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки дежимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах точности станков проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; демонстрировать знания назначения и правил применения режущего инструмента; демонстрировать знания назначения, правил применения и правила термообработки режущего инструмента,	назначение и правила	демонстрировать	
обслуживания и способов проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах обормати правила заточки и установки режущего инструмента,	применения режущего	знанияправил	
углы, правила заточки и установки резцов и сверл точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах правила по режущего инструмента,	инструмента;	технического	
установки резцов и сверл точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы; демонстрировать знания назначения и правил применения и правила термообработки режущего инструмента,		обслуживания и способов	
токарной, фрезерной, расточной и применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по сверл; справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах термообработки режущего инструмента,	углы, правила заточки и	проверки, нормы	
применения и правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах режимента,	установки резцов и сверл	точности станков	
применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах  плифовальной группы;  демонстрировать знания назначения и правил применения режущего инструмента;  демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и сверл;  применения и правил применения и правил применения и правил применения и правила термообработки режущего инструмента,		токарной, фрезерной,	
термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и утлов, правила заточки и установки углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах правил назначения и правила термообработки режущего инструмента,	назначение, правила	расточной и	
инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах демонструмента,	применения и правила	шлифовальной группы;	
из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах назначения и правил применения и правил применения и правил термообработки режущего инструмента,			
из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах назначения и правил применения и правил применения и правил термообработки режущего инструмента,	инструмента, изготовленного	демонстрировать знания	
с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по сверл; станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах применения режущего инструмента;	1	= =	
сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки режимов резания по справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах инструмента; инструмента; демонстрировать знания установки резцов и сверл; демонстрировать знания назначения, правил применения и правила термообработки режущего инструмента,	1	I —	
его основные углы и правила заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и установки резцов и режимов резания по сверл; справочникам и паспорту станка грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах демонструмента,	сплавов или керамическими,		
заточки и установки демонстрировать знания углов, правила заточки и правила определения режимов резания по сверл; справочникам и паспорту станка демонстрировать знания грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах демонструмента,	_		
углов, правила заточки и установки резцов и сверл; справочникам и паспорту станка демонстрировать знания грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах углов, правила заточки и установки резцов и сверл; демонстрировать знания назначения, правил применения и правила термообработки режущего инструмента,	заточки и установки	демонстрировать знания	
правила определения установки резцов и режимов резания по сверл; справочникам и паспорту станка демонстрировать знания грузоподъемное назначения, правил оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах режущего инструмента,			
режимов резания по сверл; справочникам и паспорту станка демонстрировать знания грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах сверл; сверл; сверл; станка демонстрировать знания назначения, правил применения и правила термообработки режущего инструмента,	правила определения		
справочникам и паспорту станка демонстрировать знания грузоподъемное назначения, правил оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах режущего инструмента,		=	
станка демонстрировать знания грузоподъемное назначения, правил оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах демонстрировать знания назначения и правила термообработки режущего инструмента,	= = = = = = = = = = = = = = = = = = =		
грузоподъемное назначения, правил применяемое в металлообрабатывающих цехах назначения и правила термообработки режущего инструмента,		демонстрировать знания	
оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах применяемое в применения и правила термообработки режущего инструмента,	грузоподъемное		
металлообрабатывающих термообработки режущего инструмента,	= -	<u> </u>	
цехах режущего инструмента,			
	_		
	основные направления	1	

автоматизации производственных процессов

основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки

основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы

принцип базирования общие сведения о проектировании технологических процессов

порядок оформления технической документации

инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;

демонстрировать знанияправил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; демонстрировать знания грузоподъемного оборудования, применяемого в металлообрабатывающих цехах;

демонстрировать знания основных направлений автоматизации производственных процессов;

демонстрировать знание основных понятий и определение технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;

демонстрировать знания основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;

демонстрировать знания принципа базирования демонстрировать знанияобщих сведений о проектировании технологических процессов;

демонстрировать знания порядка оформления технической документации

определять режим резания по справочнику и паспорту станка оформлять техническую документацию рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках

демонстрировать умения определять режим резания по справочнику и паспорту станка;

демонстрировать умения оформлять техническую документацию;

демонстрировать умения рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;

демонстрировать умения составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;

устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.; практические занятия; тестирование; промежуточная аттестация.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

# Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	
2. Структура и содержание учебной дисциплины	
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплинаОП. 06Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного циклаОПОП СПО-П в соответствии с ФГОС СПО попрофессии 15.01.29Контролер станочных и слесарных работ.Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

и знани	<u>1Я</u>			
Код	Код	Умения	Код	Знания
ПК,	умений		знание	
ОК				
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 1.1.01	Знания: технику
1.1	1.1.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 1.2.01	Знания: технику
1.2	1.2.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 1.3.01	Знания: технику
1.3	1.3.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 2.1.01	Знания: технику
2.1	2.1.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 2.2.01	Знания: технику
2.2	2.2.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 2.3.01	Знания: технику
2.3	2.3.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 2.4.01	Знания: технику
2.4	2.4.01	безопасную работу		безопасности при работе
ПК	У	Умения: обеспечивать	3 2.5.01	Знания: технику
2.5	2.5.01	безопасную работу		безопасности при работе
ОК	Уо	описывать значимость своей	3o 06.01	сущность гражданско-
06	06.01	профессии		патриотической позиции,
				общечеловеческих
				ценностей
	Уо	применять стандарты	3o 06.02	значимость
	06.02	антикоррупционного		профессиональной
		поведения	20002	деятельностипопрофессии
			3o 06.03	стандарты
				антикоррупционного
				поведения и последствия
				его нарушения

# 2. Структура и содержание учебной дисциплины

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	10
В Т.Ч.:	
теоретическое обучение	26
лабораторные работы и практические занятия	10
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 результатовформированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема №1 Основы БЖ	Содержание: Цели и задачи БЖ. Основные понятия и определения. Основные понятия мероприятия и принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.	2	ОК 06; ЛР 13-21	Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа: Подготовка рефератов презентаций, докладов.	1		3o 06.03
Тема № 2 Опасности технических систем и защита от них.	Содержание: Опасные и вредные производственные факторы и способы защиты от них. Электробезопасность.	3		Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01
	Практические занятия: № 1 Порядок действий при поражении электрическим током № 2 Расчет сечения и подбор марки провода	2		3о 06.02 3о 06.03 H 1.1.01 У 1.1.01
	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по практическим занятиям 1-2.	2	ОК 06; ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13-21	3 1.1.01 H 1.2.01 Y 1.2.01 3 1.2.01 H 1.3.01 Y 1.3.01 3 1.3.01 H 2.1.01 H 2.1.02 Y 2.1.01

				3 2.1.01 H 2.2.01 H 2.2.02 Y 2.2.01 3 2.2.01 H 2.3.01 Y 2.3.01 3 2.3.01 H 2.4.01 Y 2.4.01 3 2.4.01 H 2.5.01
	Содержание:			У 2.5.01 3 2.5.01 Уо 06.01
	Пожар. Основные понятия. Основные способы и средства пожаротушения Классификация веществ и материалов по пожароопасности.	4		Уо 06.02 3о 06.01 3о 06.02
	Практическое занятие: № 3 Порядок действий при пожаре	1		3o 06.03 H 1.1.01
Тема№3 Пожарная безопасность	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по практическому занятию №3	2	ОК 06; ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13-21	У 1.1.01 3 1.1.01 Н 1.2.01 У 1.2.01 3 1.2.01 Н 1.3.01 У 1.3.01 3 1.3.01 Н 2.1.01 Н 2.1.02 У 2.1.01 3 2.1.01 Н 2.2.01

	,			
				H 2.2.02
				У 2.2.01
				3 2.2.01
				H 2.3.01
				У 2.3.01
				3 2.3.01
				H 2.4.01
				У 2.4.01
				3 2.4.01
				H 2.5.01
				У 2.5.01
				3 2.5.01
	Содержание			Уо 06.01
	Классификация ЧС Правила оказания первой помощи.			Уо 06.02
	Оружие массового поражения и способы защиты			3o 06.01 3o 06.02
	Мероприятия защиты населения Организация и порядок			30 06.02 30 06.03
	призыва на военную службу Средства коллективной и индивидуальной защиты Терроризм Г.О. Цели и задачи.	15		H 1.1.01
	Назначение и состав ВС.Структура и вооружение воинских	13		У 1.1.01
	подразделений. Воинские должности и звания Обязанности			3 1.1.01
	военнослужащих. Военно-учетные специальности			H 1.2.01
Тема№4 Основы	Строевая подготовка Огневая подготовка Способы		OK 06;	У 1.2.01
военной службы и	бесконфликтного общения и саморегуляции.		ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.5	3 1.2.01
обороны	Практическиезанятия:		ЛР 13-21	H 1.3.01
государства	№ 4 Порядок действий при ЧС			У 1.3.01
	№ 5 Порядок действий при теракте			3 1.3.01
	№ 6 Оказание ПП при различных состояниях	7		H 2.1.01
	№ 7 Порядок надевания противогаза			H 2.1.02
	№ 8 Разборка и сборка АК-74			У 2.1.01
				3 2.1.01
	Corrections and and other corrections of the correction of the corrections of the correction of the correcti			H 2.2.01
	Самостоятельная работа: Оформление отчетов по	7		H 2.2.02
	практическим занятиям № 4-8			У 2.2.01

		3 2.2.01
		H 2.3.01
		У 2.3.01
		3 2.3.01
		H 2.4.01
		У 2.4.01
		3 2.4.01
		H 2.5.01
		У 2.5.01
		3 2.5.01
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	48	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

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 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. Косолапова Н.В. Безопасности жизнедеятельности. Учебник. – М.: Академия, (стер.) 2018.

### 3.2.2. Основные электронные издания

- 1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова [и др.]. Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2023. 150 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-369-01794-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1900594 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;
- 2. Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. 308 с. ISBN 978-5-9729-0991-9. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1903523 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;
- 3. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Электронный учебник.- М.: Академия http://ecollege.empl-2.ru/mod/acbook/books/601117263/?id=601117263#;
- 4. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.В. Назаров; под ред. проф. В.П. Мельникова М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2020. 368 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-906923-11-0. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1069174 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;
- 5. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов, В. П. Гневанов; под ред. Ш. А. Халилова. Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. 576 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0789-4. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1815484 (дата обращения: 20.06.2023). Режим доступа: по подписке;

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности Практикум. – М.: Академия, (стер.) 2018;

Интернет-ресурсы:

- 1. Федеральный проект «Патриотическое воспитание». URL:https://edu.gov.ru/national-project/projects/patriot/
- 2. Энциклопедия «Кругосвет» [Электронный ресурс].,— URL:http://www.krugosvet.ru/ Электронные образовательные ресурсы:
- 1. http://ecollege.empl-2.ru

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
принципы обеспечения	Демонстрировать знания	устный/письменный опрос,
устойчивости объектов	принципов обеспечения	контрольные вопросы и др.;
1 *	устойчивости объектов	практические занятия;
экономики, прогнозирования развития событий и оценки		•
1 =	экономики,	тестирование;
последствий при техногенных	прогнозирования развития	промежуточная аттестация.
чрезвычайных ситуациях и	событий и оценки	
стихийных явлениях, в том	последствий при	
числе в условиях	техногенных	
противодействия терроризму	чрезвычайных ситуациях	
как серьезной угрозе	и стихийных явлениях, в	
национальной безопасности	том числе в условиях	
России;	противодействия	
основные виды потенциальных	терроризму как серьезной	
опасностей и их последствия в	угрозе национальной	
профессиональной	безопасности России;	
деятельности и быту,		
принципы снижения	Демонстрировать знания	
вероятности их реализации;	основных видов	
основы военной службы и	потенциальных	
обороны государства;	опасностей и их	
задачи и основные	последствия в	
мероприятия гражданской	профессиональной	
обороны;	деятельности и быту,	
способы защиты населения от	принципы снижения	
оружия массового поражения;	вероятности их	
меры пожарной безопасности	реализации;	
и правила безопасного	Демонстрировать знания	
поведения при пожарах;	основ военной службы и	
организацию и порядок	обороны государства;	
призыва граждан на военную		
службу и поступления на нее в	Демонстрировать	
добровольном порядке;	знаниязадач и основных	
основные виды вооружения,	мероприятия гражданской	
военной техники и	обороны;	
специального снаряжения,	Демонстрировать знания	
состоящих на вооружении	способов защиты	
(оснащении) воинских	населения от оружия	
подразделений, в которых	массового поражения;	
имеются военно-учетные	1	
специальности, родственные	Демонстрировать знания	
профессиям СПО;	мер пожарной	
область применения	безопасности и правила	
получаемых	безопасного поведения	
профессиональных знание при	при пожарах;	
исполнении обязанностей	i '	
военной службы;	Демонстрировать знания	
порядок и правила оказания	организации и порядка	
первой помощи пострадавшим.	призыва граждан на	
r	военную службу и	
	Dodinijio olijacoj n	

поступления на нее в добровольном порядке;

Демонстрировать знания основных видов военной вооружения, техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

Демонстрировать знанияобласти применения получаемых профессиональных знание при исполнении обязанностей военной службы;

Демонстрировать знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

Демонстрировать умения организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

Демонстрировать умения предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

Демонстрировать умения использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
Демонстрировать умения

устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.; практические занятия; тестирование; промежуточная аттестация. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

Демонстрировать умения применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

Демонстрировать умения владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

Демонстрировать умения оказывать первую помощь пострадавшим.