



**Комитет по образованию  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Санкт-Петербургский технический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПбТК

\_\_\_\_\_ А.В. Бурасовский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**РП ОП.01**

Санкт-Петербург, 2023

<b>СМК ГБПОУ СПБТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1555, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 20.12.2016 № 44827, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ, с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, № 15.01.32-170404 от 04.04.2017 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии Технологии машиностроения ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.	Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.
--	--

**Разработчики:**

Преподаватель ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Сергеева А.Ф.

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза  
методист ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Каминскене О.М.

Содержательная экспертиза:  
Преподаватель ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Тимофеева Н.О.

**Согласовано:**

ООО «Слесарно Механическая компания»

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

МП

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>	
<b>«Система менеджмента качества»</b>	
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением». Наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла она обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая графика» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые		профессиональной

		ресурсы		деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.08	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.09	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	Зо 04.02	основы проектной деятельности

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

		деятельности		
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	З 1.2.02	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий	У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической	З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с заданием.		картой;	3 1.3.02	порядок расчёта припусков на механическую обработку
ПК 3.3. Осуществлять перенос программы на станок, адаптацию разработанных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации.	У3.3.01	определять режим резания по справочнику и паспорту станка;		
ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	У3.4.01	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	33.4.02	приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

## 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>52</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные и практические занятия	40
самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>



<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	Цели, задачи, сущность, структура учебной дисциплины. Основные понятия и термины, ознакомление с разделами программы. Краткие исторические сведения о развитии технической графики, её роли и значении при изучении других учебных дисциплин и профессиональных модулей	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	
<b>Раздел 1. Правила выполнения чертежей</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Единая система конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТы	Общие сведения о стандартизации. Линии чертежа	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 1:</b> Выполнение графической работы «Линии чертежа» по ГОСТу	<b>2</b>		У 1.3.01 У 3.3.01 У 3.4.01
<b>Тема 1.2.</b> Масштабы, форматы, основная надпись	Основные сведения по оформлению чертежей. Размеры основных форматов. Правила выполнения надписей на чертежах	<b>1</b>		З 1.2.02 З 1.3.01
	<b>Практическое занятие 2:</b> Определение масштаба изображения при компоновке чертежа, выбор форматов, заполнение граф основной надписи	<b>2</b>		З 1.3.02 З 3.4.02
<b>Тема 1.3.</b> Чертежные шрифты, нанесение размеров	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертёж			
	<b>Практическое занятие 3:</b> Выполнение графической работы с использованием чертежных шрифтов, размеров и конструкций	<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

	прописных, строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Нанесение на чертёж размеров			
<b>Тема 1.4.</b> Предельные отклонения размеров, шероховатость поверхностей	Размер и его предельные отклонения, правила обозначения шероховатости поверхности деталей			
	<b>Практическое занятие 4:</b> Определение предельного отклонения от заданных размеров деталей и обозначение шероховатости поверхности на чертежах различных деталей	<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Геометрические построения</b>		<b>5</b>		
Тема 2.1. Деление отрезка, угла, окружностей, построение перпендикуляров, углов заданной величины	Способы деления отрезков, углов и окружностей на равные части	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 5:</b> Выполнение графической работы по делению отрезков, углов и окружностей на заданное количество частей, построение перпендикуляров и углов заданной величины	<b>2</b>		У 1.3.01 У 3.3.01 У 3.4.01 З 1.2.02 З 1.3.01
Тема 2.2. Сопряжение прямых линий и окружностей, уклон и конусность	Сопряжения окружности с прямой дугой заданного радиуса, уклон и конусность			
	<b>Практическое занятие 6:</b> Построение сопряжений прямых, прямой и окружности с прямой дугой заданного радиуса; двух окружностей, касательных к окружностям; двух окружностей дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее сопряжение)	<b>2</b>		З 3.4.02
<b>Раздел 3. Компьютерная графика в машиностроительном черчении</b>		<b>16</b>		
Тема 3.1. Система «КОМПАС-График», интерфейс	Ознакомление с порядком и последовательностью работы в системе «КОМПАС-График» и освоение команд управления	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 7:</b> Вычерчивание контуров деталей и простановка размеров в системе «КОМПАС-График»	<b>2</b>		У 1.3.01 У 3.3.01 У 3.4.01
Тема 3.2. Система координат, построение	Центральные и параллельные проекции, прямоугольное проецирование геометрических тел и предметов. Необходимое и достаточное число видов на чертеже			

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

недостающих проекций по двум заданным	<b>Практическое занятие 8:</b> Построение по двум заданным недостающих проекций геометрических тел и предметов (прямоугольный параллелепипед, призма (треугольная и шестиугольная), пирамида и конус, цилиндр и шар)	<b>2</b>		3 1.3.02 3 3.4.02
Тема 3.3. Стили и цвета линий, объектная привязка, изображение и управление слоями	Работа в графическом редакторе «КОМПАС-3В». Назначение и свойства линий (тип, цвет), объектная привязка. Усвоение алгоритмов управления слоями	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 9:</b> Построение линий (стили, цвет, объектная привязка), многоугольников, криволинейных объектов (окружности, эллипсы, лекальные кривые) в системе «КОМПАС-3В»	<b>2</b>		
Тема 3.4. Особенности нанесения размеров и их предельных отклонений, оформление чертежа, выбор объектов и методы их редактирования	Оформление основной надписи в рамке и работа с текстами. Методы редактирования			
	<b>Практическое занятие 10:</b> Оформление основной надписи, текстовые надписи, работа с текстами и библиотеками, выбор объектов для редактирования. Нанесение размеров и их отклонений на чертеже детали	<b>2</b>		
Тема 3.5. АксонOMETрическое проецирование: диметрия и изометрия	Назначение аксонометрических проекций, их виды, коэффициенты искажения, расположение осей. Изометрическая и диметрическая проекции			
	<b>Практическое занятие 11:</b> Построение плоских фигур и геометрических тел в аксонометрических проекциях; тел вращения (цилиндр, конус, шар) — в изометрических	<b>2</b>		
Тема 3.6. Трёхмерное компьютерное моделирование в системе «КОМПАС-	Трёхмерные графические примитивы, грани в трёхмерном пространстве, трёхмерные элементарные поверхности			
	<b>Практическое занятие 12:</b> Построение твердотельных моделей прямоугольного параллелепипеда, призмы (треугольной и шестиугольной), пирамиды, овала, эллипса, конуса, цилиндра и шара;	<b>4</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

ЗБ»	построение простых моделей (ролик, втулка, ось)			
<b>Раздел 4. Сечения и разрезы, виды и их оформление при компьютерной графике</b>		<b>4</b>		
Тема 4.1. Чертежи деталей с сечениями и разрезами	Сечения: назначение, обозначение, чтение и штриховка. Разрезы: понятие, обозначение и виды		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 13:</b> Выполнение и чтение чертежей различных деталей с разрезами (простые, сложные), сечениями, штриховкой	<b>2</b>		У 1.3.01
Тема 4.2. Совмещение вида и разреза, изображение детали с разрывом	Условности и упрощения, допускаемые при выполнении изображений. Выбор необходимого и достаточного количества изображений			У 3.3.01
	<b>Практическое занятие 14:</b> Оформление на чертежах совмещения вида и разреза, изображение деталей с разрывом с учётом условностей и упрощений, допускаемых при выполнении изображений	<b>2</b>		У 3.4.01
<b>Раздел 5. Правила выполнения чертежей соединений деталей в компьютерной графике</b>		<b>7</b>		
Тема 5.1. Разъёмные и неразъёмные соединения, соединение деталей сваркой	Понятие о разъёмных и неразъёмных соединениях. Различные виды неразъёмных соединений. Изображение и обозначение соединений: сварных, при помощи болтов, винтов и шпилек	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 15:</b> Чтение чертежей с неразъёмными соединениями, полученными клёпкой, пайкой, склеиванием.			У 1.3.01
<b>Практическое занятие 16:</b> Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями при помощи болтов, винтов и шпилек; резьбовыми, шпоночными, зубчатыми (шлицевыми), штифтовыми.	<b>6</b>	У 3.3.01		
<b>Практическое занятие 17:</b> Выполнение чертежей деталей, соединённых при помощи сварки		У 3.4.01		
<b>Раздел 6. Сборочные чертежи, схемы</b>		<b>5</b>		
Тема 6.1. Сборочные чертежи, конструкторские документы и спецификация	Состав конструкторской документации. Типы сборочных чертежей и порядок их выполнения. Создание сборочных чертежей и спецификаций в системе «КОМПАС-ЗБ»	<b>1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	У 1.2.01
	<b>Практическое занятие 18:</b> Чтение и детализирование сборочных чертежей общего вида, создание спецификаций	<b>2</b>		У 1.3.01
Тема 6.2.	Правила выполнения, оформления схем и эскизов			У 3.3.01
				У 3.4.01
				З 1.2.02

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

Гидравлические и пневматические схемы, эскизы	<b>Практическое занятие 19:</b> Вычерчивание гидравлической и пневматической схем различных узлов станка	<b>2</b>		3 1.3.01 3 1.3.02 3 3.4.02
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b> 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой, интернет-ресурсами с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление расчётно-графической части к практическим занятиям. 3. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК1.2-1.3 ПК3.3-3.4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Технической графики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы с досками для студентов количеством 25 мест
- компьютерная техника 25 шт.
- экспозиционные плакаты по машиностроительному черчению
- схемы, иллюстрации графические
- шрифтовые плакаты
- модели различных деталей
- ПО: AutoCAD

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания Печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе (в случае наличия)

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основные источники:

1. Буланже Г.В. Инженерная графика. – М.: ИНФРА-М, 2022
2. Исаев И.А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2021
3. Серга Г.В. Инженерная графика: ИНФРА-М, 2021

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
3. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
4. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
5. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
6. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2012.
7. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. — Введ. 1973-01-01. — М.: Стандартиформ, 2010.
8. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъёмных соединений. — Введ. 1984-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.
9. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Азбука КОМПАС-3Б V13 [Электронный ресурс]. — АСКОН, 2011. — Режим доступа: [sd.ascon.ru/ftp/Public/Documents/Kompas/KOMPAS\\_V13/Tut\\_3D.pdf](http://sd.ascon.ru/ftp/Public/Documents/Kompas/KOMPAS_V13/Tut_3D.pdf)
2. Соединение деталей // Черчение [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [cherch.ru/soedinenie\\_detaley](http://cherch.ru/soedinenie_detaley)

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.01 «Техническая графика»</b>

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>методы оценки</b>
Умение читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Умение составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	
Умение пользоваться справочной литературой	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	
Умение пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	
Умение выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	Правильность выполнения расчётов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	
Знание основ черчения и геометрии	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Знание требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД	
Знание правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации	
Знание способов выполнения рабочих чертежей и эскизов	Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	



**Комитет по образованию  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Санкт-Петербургский технический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПбТК

\_\_\_\_\_ А.В. Бурасовский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**РП ОП.02**

Санкт-Петербург, 2023



<b>СМК ГБПОУ СПБТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1555, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 20.12.2016 № 44827, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ, с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, № 15.01.32-170404 от 04.04.2017 г.

<p>Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии Технологии машиностроения ГБПОУ СПБТК</p> <p>Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.</p>	<p>Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ СПБТК</p> <p>Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.</p>
---	---

**Разработчики:**

Преподаватель ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Тимофеева Н.О.

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза

методист ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Каминскене О.М.

Содержательная экспертиза:

Председатель ПЦК ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Сергеева А.Ф.

**Согласовано:**

ООО «Слесарно Механическая компания»

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

МП

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением». Наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла она обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы материаловедения» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
			Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством,	Зо 04.02	основы проектной деятельности

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

коллективе и команде		клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оснастки, подналадку металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в соответствии с полученным заданием.	У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	З 1.2.02	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) в	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;
			З 1.3.02	порядок расчёта припусков на механическую обработку

<b>СМК ГБПОУ СПБТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

соответствии с заданием.				
ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных) с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	У 1.4.01	осуществлять обработку и доводку деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);	З 1.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
ПК 3.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на металлорежущих станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.	У 3.4.01	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий;	З 3.4.02	приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

## 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>	<b>12</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные и практические занятия	12
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
«Система менеджмента качества»
РП ОП.02 «Основы материаловедения»

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Введение</b>	Цели, задачи, сущность, структура дисциплины. Основные понятия и термины; ознакомление с разделами программы. Краткие исторические сведения о развитии материаловедения; его роль и значение в техническом прогрессе, при изучении других учебных дисциплин и профессиональных модулей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3. ПК 1.4.	
<b>Раздел 1. Строение и свойства материалов</b>		<b>8</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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.4.	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 3.4.01
Тема 1.2. 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	2		3 1.2.02 3 1.3.01 3 1.3.02 3 1.4.02 3 3.4.02
	<b>Лабораторное занятие 1.</b> Определение твёрдости материалов методами Бринелля, Роквелла и Виккерса; ударной вязкости материалов; скорости кристаллизации материалов	4		
<b>Раздел 2. Сплавы железа с углеродом</b>		<b>4</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</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	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.4.	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 3.4.01 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.02 З 3.4.02	
Тема 2.2. Термическая обработка стали и чугуна	Виды термической обработки (отжиг, закалка, отпуск, нормализация). Химико-термическая обработка (цементация, азотирование). Поверхностная закалка. Термомеханическая обработка. Основное оборудование для термической обработки	<b>2</b>			
<b>Раздел 3. Конструкционные и инструментальные материалы</b>		<b>12</b>			
Тема 3.1. Конструкционные железоуглеродистые сплавы	Требования к эксплуатационным и технологическим свойствам материалов. Легированные стали, их маркировка. Стали общего назначения. Конструкционные машиностроительные стали. Чугуны. Белый чугун. Отбеливание. Чугуны с графитом (серый, высокопрочный, ковкий)	<b>2</b>			У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 3.4.01 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.4.02 З 3.4.02
Тема 3.2. Материалы с особыми свойствами	Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами. Стали, устойчивые к коррозии. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы. Износостойкие и высокопрочные стали	<b>2</b>			
Тема 3.3. Инструментальные материалы	Материалы для режущего инструмента (инструментальные, быстрорежущие, твёрдые сплавы, керамика). Материалы для изготовления штампового инструмента (штамповые стали, твёрдые сплавы)	<b>2</b>			
Тема 3.4. Цветные металлы и сплавы	Классификация и маркировка цветных сплавов (медных и алюминиевых). Медь и сплавы на основе меди (латуни, бронзы). Алюминий и сплавы на его основе (деформируемые и литейные). Магний, титан и сплавы на их основе.	<b>2</b>			



<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

	Сплавы на основе олова и свинца. Антифрикционные сплавы — баббиты			
	<b>Практическое занятие 1:</b> «Расшифровка маркировки легированных конструкционных и инструментальных сталей по химическому составу, свойствам и назначению(выбор материалов для осуществления профессиональной деятельности). <b>Практическое занятие 2:</b> Определение состава, структуры и свойств магниевых, титановых сплавов (составление таблицы сравнительной характеристики материалов)	<b>4</b>		
<b>Раздел 4. Неметаллические материалы</b>		<b>6</b>		
Тема 4.1. Полимеры и пластические массы	Назначение, строение и классификация пластмасс. Реакции образования и свойства полимеров. Пластические массы (термопластичные, терморезистивные, газонаполненные)	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.4.	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01
Тема 4.2. Эластомеры, плёнообразующие материалы	Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах. Резины. Клеи, герметики, лаки и краски	<b>2</b>		У 3.4.01 З 1.2.02 З 1.3.01
Тема 4.3. Порошковые и композиционные материалы	Определение, структура и свойства композиционных материалов. Дисперсионно-упрочнённые композиционные материалы. Композиты, армированные волокнами. Наноккомпозиты. Керметы. Порошковые спечённые сплавы	<b>2</b>		З 1.3.02 З 1.4.02 З 3.4.02
<b>Раздел 5. Основные способы получения и обработки конструкционных материалов</b>		<b>10</b>		
Тема 5.1. Основы литейного производства	Литьё в песчаные формы. Литейная технологическая оснастка (формовочные, стержневые и специальные смеси). Специальные виды литья: по выплавляемым моделям, в оболочковые и металлические формы; литьё под давлением и центробежное	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.4.	У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 У 3.4.01
Тема 5.2. Обработка металлов	Физико-механические основы обработки металлов давлением. Сущность обработки металлов давлением. Прокатное производство. Волочение и прессование. Ковка. Объёмная штамповка	<b>2</b>		З 1.2.02 З 1.3.01

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

давлением				3 1.3.02
Тема 5.3. Основы сварочного производства	Термические виды сварки. Сварка давлением без нагрева	<b>1</b>		3 1.4.02 3 3.4.02
Тема 5.4. Механическая обработка материалов	Обработка заготовок на станках: токарных, сверлильных, фрезерных, расточных, строгальных, протяжных, долбежных и шлифовальных. Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	<b>1</b>		
	<b>Лабораторное занятие 2.</b> Исследование структуры и свойств стальных штампованных и литых деталей <b>Практическое занятие 3:</b> Обработка деталей на токарных, сверлильных, фрезерных, строгальных станках по рассчитанным режимам резания	<b>4</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);
- образцы микрошлифов;
- альбомы микроструктур металлов

Лаборатория «Материаловедения» оснащенная оборудованием:

- рабочее место мастера производственного обучения (преподавателя);
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект рабочих инструментов;
- верстак слесарный;
- тиски слесарные;
- набор контрольно-измерительных и разметочных инструментов по металлу;
- твердомеры;
- микроскопы металлографические;
- образцы микрошлифов;
- образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов, неметаллических материалов)

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Черепяхин А.А. *Материаловедение*. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020
2. Сеферов Г.Г. *Материаловедение*. – М.: ИНФРА-М, 2022

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html>

2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://tw.t.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm>

3. *Материаловедение* [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html>

4. *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)

5. *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)

6. *Машиностроительные материалы* [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: [www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm](http://www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm)

7. *Разрушение конструкционных материалов* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/physic/destroy/glava6.htm>

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

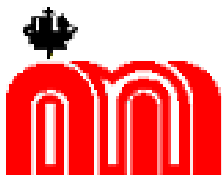
8. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.electrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/>

9. 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)

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.02 «Основы материаловедения»</b>

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
Умение выполнять механические испытания образцов материалов	Правильно и точно проводить механические испытания образцов материалов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и лабораторных занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Умение использовать физико-химические методы исследования металлов	Правильно применять физико-химические методы исследования металлов	
Умение пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Находить информацию в справочных таблицах для определения свойств материалов	
Умение выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Правильно выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	
Знание основных свойств и классификации материалов, используемых в профессиональной деятельности	Правильно применять основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и лабораторных занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
Знание наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	Применять на практике знания наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала	
Знание правил применения охлаждающих и смазывающих материалов	Использовать правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	
Знание основных сведений о металлах и сплавах	Применять на практике основные сведения о металлах и сплавах	
Знание основных сведений о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	Применять на практике основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификации	



**Комитет по образованию  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Санкт-Петербургский технический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПбТК

\_\_\_\_\_ А.В. Бурасовский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**РП ОП.03**

<b>СМК ГБПОУ СПБТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03 «Безопасность жизнедеятельности»</b>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1555, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 20.12.2016 № 44827, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ, с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, № 15.01.32-170404 от 04.04.2017 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии БЖД и физического воспитания ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.	Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.
---	--

**Разработчики:**

Преподаватель ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Мансуров Р.Ш.

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза

методист ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Каминскене О.М.

Содержательная экспертиза:

Председатель ПЦК ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Голищева К.Э.

**Согласовано:**

ООО «Слесарно Механическая компания»

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия) МП

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03 «Безопасность жизнедеятельности»</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>



<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением». Наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла она обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 06 Осуществлять устную и письменную	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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 специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.04	принципы бережливого производства;

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

## 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>40</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>26</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные и практические занятия	26
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	5	
<b>Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения</b>		<b>14</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций её структура и задачи. Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни и правила безопасного поведения. 2. Основные виды потенциальных опасностей, их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации	<b>1</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 04.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02,
	<b>Практическое занятие 1:</b> Составление алгоритма поведения в ситуациях криминогенного характера.	<b>2</b>		Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.05, Зо 04.01, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03, Зо 07.01, Зо 07.02,
<b>Тема 1.2.</b> Гражданская оборона	1. Гражданская оборона как составная часть национальной безопасности и обороноспособности страны. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. 2. Способы защиты населения от оружия массового и современных средств поражения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие 2:</b> Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.	<b>6</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

	<p><b>Практическое занятие 3:</b> Составление структурной схемы гражданской обороны учебного заведения</p> <p><b>Практическое занятие 4:</b> Составление таблиц по видам современных средств поражения, их поражающим факторам и способам защиты.</p> <p><b>Практическое занятие 5:</b> Составление схемы эвакуации из учебного кабинета при обнаружении очага возгорания</p>			3о 07.04
<b>Тема 1.3.</b> Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, их возможные последствия, принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Оценки последствий при техногенных, чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	<b>1</b>		
	<p><b>Практическое занятие 6:</b> Отработка правил безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p><b>Практическое занятие 7:</b> Отработка правил поведения при угрозе терроризма</p>	<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>16</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Вооруженные Силы Российской Федерации	1. Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. 2. Вооруженные Силы Российской Федерации, их состав и предназначение. Виды и рода войск вооруженных сил. Основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения	<b>2</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.05, Уо 01.08, Уо 04.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02,
	<b>Практическое занятие 8:</b> Составление схемы организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации, боевых традициях и символах воинской чести	<b>1</b>		3о 01.01, 3о 01.02, 3о 01.05, 3о 04.01, 3о 06.01,
<b>Тема 2.2.</b> Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	1. Военная присяга. Боевое знамя части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

	2.Воинские ритуалы, история и современность. <b>Практическое занятие 9.</b> Ознакомление с воинскими ритуалами и бытом военнослужащих. <b>Практическое занятие 10.</b> Ознакомление с обязанностями дневального, обязанностями часового.	<b>3</b>		Зо 06.02, Зо 06.03, Зо 07.01, Зо 07.02, Зо 07.04
<b>Тема 2.3.</b> Строевая подготовка	1. Строи и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия. Строи отделения.	<b>1</b>		
	<b>Практическое занятие 11:</b> Строевая стойка. Повороты на месте, движение. Повороты в движении. <b>Практическое занятие 12</b> Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	<b>2</b>		
<b>Тема 2.4.</b> Огневая подготовка	1. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	<b>2</b>		
	<b>Практическое занятие 13:</b> Отработка навыков частичной разборки и сборки автомата Калашникова <b>Практическое занятие 14.</b> Определение расстояния с помощью подручных предметов.	<b>3</b>		
<b>Раздел 3.Основы медицинских знаний</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 3.1.</b> Первая медицинская помощь при ранениях, ушибах, переломах, вывихах и синдроме длительного сдавливания	1. Ранения.Виды травм, их классификация. Общие правила и порядок действий при оказании первой медицинской помощи	<b>1</b>	ОК 04 ОК 06	Уо 04.01, Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 04.01, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03,
	<b>Практическое занятие 15.</b> Отработка на тренажёре навыков оказания первой помощи при ранениях, правил наложения повязок <b>Практическое занятие 16</b> Отработка на тренажёре навыков оказания первой помощи при ранениях, ушибах, переломах, вывихах и синдроме длительного сдавливания, пальцевое пережатие артерий.	<b>3</b>		
<b>Тема 3.2.</b> Первая медицин-	1. Общие правила и порядок действий при оказании первой помощи при ожогах, поражениях электрическим током			

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

ская помощь при ожогах, поражениях электрическим током	<b>Практическое занятие 17.</b> Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при ожогах, поражениях электрическим током	<b>2</b>		
<b>Тема 3.3.</b> Первая медицинская помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	1. Доврачебная помощь при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении			
	<b>Практическое занятие 18.</b> Отработка навыков оказания первой помощи при перегревании, переохлаждении организма, обморожении и общем замерзании, отравлении	<b>2</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03 «Безопасность жизнедеятельности»</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий:
- плакаты и таблицы по безопасности жизнедеятельности;
- плакаты по противодействию терроризму;
- гражданский противогаз ГП-5;
- макет автомата Калашникова;
- тренажёры по отработке навыков оказания первой помощи;
- комплект противопожарных средств.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- средства аудиовизуализации.

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

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основная литература:

1. Мельников В.П. Безопасность жизнедеятельности. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: ИТК «Дашков и К°», 2020.
3. Халилов Ш.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: ФОРУМ, 2022
4. Микрюков В.Ю. Безопасность в техносфере. – М.: Вузовский учебник, 2019

Дополнительная литература:

1. Общевоинские Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, Закон Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе», Закон Российской Федерации «О Гражданской обороне», Закон Российской Федерации «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. «Безопасность жизнедеятельности» <http://www.twirpx.com> > file/255414/
2. Информация по обеспечению личной, национальной и глобальной безопасности. Нормативные документы, теория БЖ, наука, психология, методика, культура БЖ, электронная библиотека по БЖ [bezopasnost.edu66.ru](http://bezopasnost.edu66.ru);
3. Информационно-образовательный портал по безопасности жизнедеятельности [bgd.udsu.ru](http://bgd.udsu.ru);
4. Журнал "Безопасность жизнедеятельности" [novtex.ru/bjd](http://novtex.ru/bjd);
5. Образовательный портал [obzh.ru](http://obzh.ru);
6. Информационно-методическое издание для преподавателей [school-obz.org](http://school-obz.org).



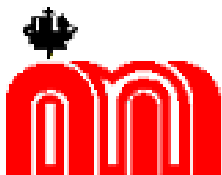
<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
<b>Уметь:</b>		
организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Составлять план мероприятий по защите населения при возникновении ЧС	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Правильность применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида	
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты	
применять первичные средства пожаротушения	правильно пользоваться первичными средствами пожаротушения	
ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	Быстро находить в перечне военно-учётных специальностей нужные ВУС	
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	Правильно применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы	
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Применять способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности	
оказывать первую помощь пострадавшим	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
<b>Знать:</b>		
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных	Правильно использовать способы борьбы с терроризмом	Экспертная оценка

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.03«Безопасность жизнедеятельности»</b>

ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;		результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Определять в быту основные виды потенциальных опасностей и их последствия	
задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения	применять способы защиты населения от оружия массового поражения	
меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;	Быстро и точно выполнять правила безопасности поведения при пожарах	
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО	Правильно распознавать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения	
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;	Не уклоняться от службы в армии	
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Оценивать возможность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим	
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Правильно распознавать	



**Комитет по образованию  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Санкт-Петербургский технический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ СПбТК

\_\_\_\_\_ А.В. Бурасовский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

15.01.32 ОПЕРАТОР СТАНКОВ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

**РП ОП.04**

Санкт-Петербург, 2023

<b>СМК ГБПОУ СПБТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1555, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 20.12.2016 № 44827, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ, с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, № 15.01.32-170404 от 04.04.2017 г.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии БЖД и физического воспитания ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.	Согласовано на заседании Методического совета ГБПОУ СПБТК  Протокол № __ от «__» _____ 2023 г.
---	--

**Разработчики:**

Преподаватель ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Резонов А.В.

**Эксперты:**

**Внутренняя экспертиза**

Техническая экспертиза

методист ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Каминскене О.М.

Содержательная экспертиза:

Председатель ПЦК ГБПОУ СПБТК \_\_\_\_\_ Голицева К.Э.

**Согласовано:**

ООО «Слесарно Механическая компания»

\_\_\_\_\_ (место работы)

\_\_\_\_\_ (подпись) (инициалы, фамилия)

МП

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением». Наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла она обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», укрупненная группа 15.00.00 Машиностроение.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

## 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>	<b>42</b>
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные и практические занятия	40
самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>



<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>42</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	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>1</b>	ОК 01. ОК 08.	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	<b>Практические занятия:</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.	<b>20</b>		
<b>Тема 1.2.</b> Военно-прикладная физическая подготовка	<i>Строевая подготовка.</i> Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. <i>Физическая подготовка.</i> Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре.	<b>1</b>		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

(юноши).	<b>Практические занятия:</b> 1. Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки. 2. Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.	<b>20</b>		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Спортивный комплекс, включающий в себя: спортивный зал и открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор);
- персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;
- музыкальный центр, переносные колонки.

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе (в случае наличия)

#### **3.2.1. Печатные издания**

Основная литература:

1. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента. – М.: Альфа-М., 2018
2. Филиппова Ю.С. Физическая культура. – М.: Инфра-М, 2022

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.физическая-культура.рф](http://www.физическая-культура.рф) - Сайт по физической культуре
2. [www.minstm.gov.ru](http://www.minstm.gov.ru) - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации
3. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный портал «Российское образование».
4. [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru) - Официальный сайт Олимпийского комитета России.

<b>СМК ГБПОУ СПбТК</b>
<b>«Система менеджмента качества»</b>
<b>РП ОП.04«Физическая культура»</b>

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Уметь:</b>		
Уметь обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.	<p>Применяет средства и методы физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p>Использует на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.</p> <p>Демонстрирует методику занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем.</p>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
<b>Знать:</b>		
Знать современное состояние физической культуры и спорта, знать оздоровительные системы физического воспитания.	<p>Демонстрировать установку на психическое и физическое здоровье;</p> <p>Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний.</p>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля