

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ "Каргатское СУВУ")

Согласовано:

Методист

Баркова

/Л.В. Баркова/

Утверждено приказом

№ 405-ОД от 26.08.2026

Директор

/А.Г. Белов /



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям
служащих

19149 «Токарь»

Квалификация выпускника: **Токарь**

Срок обучения: **10 месяцев**

Профиль подготовки: **технический**

Форма обучения: **очная**

г.Каргат, 2026 г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

В основу разработки программы профессиональной подготовки по рабочей профессии 19149 Токарь (далее – Программа) положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151902.04 Токарь-универсал, утвержденный приказом N 821 Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. требования Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск №2, часть №2 раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», утвержденный Постановлением №45 Минтруда РФ от 15.11.1999г., требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация - разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»

Разработчики:

А.Н. Томилов – заместитель директора по УПР

С.П. Дьячек – преподаватель первой категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол №1 от 26.08.2026г.

Нормативный срок освоения программы 584 часов
при очной форме подготовке.

Квалификация выпускника токарь, 2-3 разряд.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ...	
1.1.	Общие положения.....	
1.2	Термины, определения и используемые сокращения	
1.3	Требования к поступающим	
1.4	Квалификационная характеристика выпускника.....	
1.5	Нормативный срок освоения программы.....	
2	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	
2.2	Вид профессиональной деятельности и компетенции выпускника	
3	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОР- ГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	
3.1	Учебный план.....	
3.2	Календарный учебный график	
3.3	Рабочие программы учебных дисциплин, профессионального модуля, учебной и производственной практик	
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	
4.1	Организационно-педагогические условия.....	
4.2	Педагогические кадры	
4.3	Учебно-методические условия	
4.4	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	
5	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	
6	ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК	
6.1	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Технические измерения	
6.2	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Техническая графика	
6.3	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Основы электротехни- ки	
6.4	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Основы материалове- дения	
6.5	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Общие основы техно- логии металлообработки и работ на металлорежущих станках	
6.6	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Безопасность жизне- деятельности	
6.7	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Токарная обра- ботка заготовок, деталей, изделий и инструментов	
6.8	Рабочая программа учебной и производственной практики	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1. Общие положения

Программа представляет собой комплекс нормативной документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся. Прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве Токаря 2-го разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 04.08.2026) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2026)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513(ред. от 01.06.2021 г.) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» с изменениями и дополнениями;
- Общероссийский классификатор ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР). Принят постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. N 367), с изменениями и дополнениями от 1/96, 2/99, 3/2002, 4/2003, 5/2004, 6/2007, 7/2012;
- Профессиональный стандарт 40.078. «Токарь» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 261н), регистрационный номер 382;
- Выпуск №2 ЕТКС, утвержденный Постановлением №45 Минтруда РФ от 15.11.1999 г.

1.2. Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершенность по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

Результаты подготовки – сформированные компетенции, приобретенные умения и усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс

1.3. Требования к поступающим

На обучение по профессии 19149 «Токарь» принимаются лица на базе основного общего образования, обучающиеся по программам основного общего образования и на базе среднего общего образования ранее не имевшие профессии рабочего.

1.4. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению токарной обработки заготовок, деталей, изделий и инструментов в качестве токаря 2 разряда.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций –2.

1.5. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения Программы 607 часов при очной форме профессиональной подготовки.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: обработка деталей, металлических изделий с использованием основных технологических процессов машиностроения на металлорежущих станках токарной группы.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- заготовки;
- детали и изделия;
- инструменты;
- токарные станки различных конструкций и типов;
- специальные и универсальные приспособления;
- контрольно-измерительные инструменты и приборы;

- режущие инструменты;
- охлаждающие и смазывающие жидкости;
- техническая и справочная документация.

2.2. Вид профессиональной деятельности и компетенции выпускника

Обучающийся по профессии 19149 Токарь готовится к виду профессиональной деятельности «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов».

Выпускник, освоивший Программу по профессии 19149 Токарь, должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший Программу по профессии 19149 Токарь, должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках;

ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ.

3 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации Программы регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, профессионального модуля, включающего междисциплинарный курс, программы учебной и производственной практики, а также методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, реализацию соответствующих образовательных технологий.

3.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы по профессии 19149 Токарь:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом и по годам обучения;
- перечень учебных дисциплин, название профессионального модуля и его составных элементов;
- последовательность изучения дисциплин и профессионального модуля;
- виды учебных занятий;
- распределение по годам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план включает изучаемые обязательно и последовательно все дисциплины следующих учебных циклов и разделов:

- обще профессиональный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;
- учебная практика;
- производственная практика.

Обще профессиональный учебный цикл состоит из шести обще профессиональных дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессионального модуля в соответствии с видом профессиональной деятельности, в состав которого входит междисциплинарный курс, учебная и производственная практики.

При формировании учебного плана учтены следующие нормы нагрузки:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 6 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы;
- максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 6 академических часов в неделю.

Аудиторная нагрузка обучающихся предполагает теоретические, практические виды занятий и лабораторные работы. Внеаудиторная работа организуется в форме выполнения проектов, подготовки рефератов, презентаций, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с «Интернет-ресурсом», изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками ее сбора и обработки, что позволяет сформировать профессиональные качества.

Учебный план
 профессиональной подготовки по профессии «Токарь»
 Квалификация: Токарь - 2 разряд
 Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 10 месяцев
 6 часов в неделю

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации ¹	Учебная нагрузка обучающихся (час.)			Самостоятельная работа	Распределение обязательной аудиторной нагрузки по годам обучения и семестрам (часов в семестр)	
							I курс	
			Максимальная	Обязательная аудиторная			1 семестр	2 семестр
				всего занятий	в т.ч. лаб. и практ. занятий			
1	2	3	4	5	7	8	9	10
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		216	159	44	57	71	88
ОП.01	Технические измерения	3, -,	34	21	6	13	21	0
ОП.02	Техническая графика	3, -, -	56	44	20	12	0	44
ОП.03	Основы электротехники	3, -, -	34	20	3	14	20	0

ОП.04	Основы материаловедения	-, ДЗ,-	54	44	7	10	0	44
ОП.05	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках	-, ДЗ,-	38	30	8	8	30	0
П.00	Профессиональный цикл		403	385	18	18	80	305
ПМ.01	Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	-	403	385	18	18	80	305
МДК.01.01.	Технология металлообработки на токарных станках	-,ДЗ -,	128	110	18	18	36	74
УП.01	Учебная практика (производственное обучение)	З, -, -	192	192	-	-	44	148
ПП.01	Производственная практика	-, ДЗ,-	83	83	-	-	0	83
ИТОГО			619	544	62	75	151	393
ИА	Итоговая аттестация	„Э(кв)	8	8	-	-	0	8
	Консультации		32	32	-	-	0	32
	Резерв учебного времени		10	0	-	-	4	6
	ВСЕГО		669	584	62	75	155	439
Консультации на учебную группу по 32 часа в год Итоговая аттестация – квалификационный экзамен.				Количество оценок процедур:				
				экзаменов			0	1
				дифф. зачетов			2	2
				Зачетов			2	2

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график отражает последовательность реализации Программы профессиональной подготовки по рабочей профессии 19149 Токарь. Он определяет очередность и продолжительность изучения разделов и тем учебных дисциплин обще профессионального, профессионального циклов, учебной и производственной практик, а также проведение квалификационного экзамена, зачетов, контрольных занятий. Календарный учебный график используется для определения сроков обучения и составления расписания занятий.

3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессионального модуля, учебной и производственной практик

Рабочие программ (РП) учебных дисциплин, профессионального модуля, учебной и производственной практик – составляющие Программы профессиональной подготовки по профессии 19149 Токарь.

Содержание РП представлено разделами: паспорт РП, структура РП и содержание РП, тематический план, планируемые результаты освоения РП, условия реализации РП, система контроля и оценки результатов освоения РП, учебно-методические материалы.

РП утверждаются директором учреждения.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Условия реализации программы представлены четырьмя подразделами: организационно-педагогические условия, педагогические кадры, учебно-методические условия, материально-технические условия.

4.1 Организационно-педагогические условия

Организационно-педагогические условия обеспечивают реализацию Программы в полном объеме, соответствуют качеству подготовки обучающихся установленным требованиям, обеспечивают соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

В процессе обучения применяются современные образовательные технологии с соблюдением режима обучения в соответствии санитарными нормами.

Теоретические и практические занятия проводятся согласно расписанию занятий, утвержденному директором училища.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут). Наполняемость учебной группы не превышает 15 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведётся преподавателями в журнале учета занятий.

4.2. Педагогические кадры

Уровень квалификации педагогов, реализующих Программу, удовлетворяет требуемому уровню, указанному в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах:

- педагогические кадры имеют среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше присваиваемого выпускникам разряда;
- преподаватели и мастера производственного обучения, отвечающие за освоение обучающимся Программы, проходят курсы повышения квалификации не менее 1 раза в три года;
- мастера производственного обучения проходят стажировку на предприятиях соответствующего профиля не менее 1 раза в три года.

4.3. Организационно - методические условия

Для реализации программы профессиональной подготовки по рабочей профессии 19149 Токарь имеется необходимое учебно-методическое обеспечение.

Реализация Программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню учебных дисциплин и модуля.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой учебной дисциплине и междисциплинарному курсу. Литература выдается как на абонемент, так и для работы в читальном зале.

Библиотечный фонд училища обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

По каждой дисциплине и междисциплинарному курсу сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины (курса), учебные материалы (конспекты лекций, контрольные измерительные материалы, методические указания по выполнению письменных квалификационных работ, контрольных работ и разработке рефератов, образцы тестов и т.п.).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

4.4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации программы профессиональной подготовки по рабочей профессии 19149 Токарь создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов теоретических, практических занятий, лабораторных работ, учебной практики, предусмотренных учебным планом, и соответствующая

действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, требованиям безопасности труда.

Для подготовки по профессии 19149 Токарь в Каргатском СУВУ имеются:

1 Кабинеты общеобразовательного цикла:

- технических измерений;
- материаловедения;
- электротехники;
- технической графики;
- безопасности жизнедеятельности;
- технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах.

2 Токарная мастерская

3 Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;
- демонстрационное устройство токарного станка;
- *тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка*

4 Спортивный комплекс: спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир

*5 Залы :*библиотека, читальный зал; актовый зал.

В учреждении созданы социально-бытовые условия для обеспечения образовательного и воспитательного процесса.

Имеется столовая общей площадью 88,8 кв. м, на 80 посадочных мест. Осуществляется трехразовое горячее питание обучающихся.

Спортивный зал площадью 176,7 кв.м рассчитан на 80 человек. Хоккейная коробка 1458 кв. м. Имеется спортивная площадка для занятий физической культурой – 300 кв.м.

Актальный зал площадью 139,2 кв.м может разместить одновременно 80 человек.

Библиотека площадью 60,6 кв.м может разместить одновременно 20 человек.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения Программы обучающимися осуществляется в соответствии со следующими локальными актами Каргатского СУВУ:

1. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам профессионального обучения.
2. Положение по итоговому контролю учебных достижений обучающихся по программе профессионального обучения.

Контроль и оценка результатов освоения Программы осуществляется в виде текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Контроль и оценка результатов освоения учебных дисциплин: «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках» и профессионального модуля «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль результатов освоения учебных дисциплин и МДК проводится на основе:

- оценки выполнения контрольных работ, тестовых заданий; расчетно-графических работ;
- оценки по результатам наблюдений за деятельностью обучающихся на практических занятиях и лабораторных работах;
- оценки результатов практических занятий и лабораторных работ;
- оценки самостоятельной работы обучающихся.

Цель промежуточных аттестаций – установление степени соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенные умения, усвоенные знания, освоенные профессиональные компетенции, освоенные общие компетенции) планировавшимся при разработке Программы результатам.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам проводится в виде зачета или дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю осуществляется в виде:

- дифференцированного зачёта по междисциплинарному курсу;
- зачета по учебной практике;
- дифференцированного зачета по производственной практике;

Итогом промежуточной аттестации учебных дисциплин, МДК и производственной практики является допуск к итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Цель *итоговой аттестации* выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, освоенных компетенций, умений и навыков требованиям программы профессиональной подготовки по профессии 19149 Токарь и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональную подготовку, квалификационному разряду.

Квалификационный экзамен включает в себя выпускную квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике ЕТКС, выпуск №2, часть №2 раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», требования профессионального стандарта № 382 «Токарь».

Квалификационный экзамен обучающихся осуществляется в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по выявлению сформированности профессиональных компетенций профессии. Экзамен представляет собой практико-демонстрационную защиту готового изделия или выполнение кейс-задания, а также собеседование по дополнительным вопросам.

Выполнение кейс - задания (представляет собой задание, состоящее из описания некоторой реальной, конкретно-практической ситуации и совокупности вопросов (задач) к ней): оценка производится на основе выполнения выпускником кейс - задания, которое требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления от обучающихся умения анализировать конкретную информацию, отслеживать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы, выбрать оптимальные методы решения и др.

Проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационном справочнике ЕТКС Выпуск №2, часть №2 раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», и профессиональном стандарте №382 «Токарь»

Задания для экзамена (квалификационного) могут быть трех типов:

- задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом;
- задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля;
- задания, проверяющие отдельные компетенции внутри ПМ.

Задания экзамена (квалификационного) должны быть рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций или на комплексную проверку профессиональных и общих компетенций.

Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Формулировка заданий должна включать требования к условиям их выполнения, время, отводимое на выполнение задания, источники, которыми можно пользоваться и др.

Виды и условия проведения экзамена (квалификационного) определяются учреждением. Форма и процедура проведения экзамена (квалификационного) доводится до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Итоговая аттестация выпускников учреждения, обучавшихся по программам профессиональной подготовки, проводится в форме квалификационного экзамена по защите кейс - задания и на устных ответов на вопросы.

Итоговая аттестация определяет уровень усвоения выпускником материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой.

Порядок проведения итоговой аттестации.

К итоговой аттестации допускаются выпускники, прошедшие и завершившие полный курс обучения в рамках основной профессиональной образовательной программы (ступени или курса обучения) и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные образовательной программой. Допуск выпускника к итоговой аттестации (в том числе к повторной аттестации) оформляется приказом директора учреждения на основании решения методического совета.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию, устанавливаются учреждением в соответствии с графиком учебного процесса.

Результаты итоговой аттестации фиксируются в протоколах заседаний аттестационных комиссий и объявляются выпускникам в тот же день, в который проходили аттестационные испытания.

Порядок повторного прохождения аттестационных испытаний определяется выпускникам, не прошедшим аттестационных испытаний в полном объеме и в установленные сроки по уважительным причинам, приказом директора учреждения может быть назначен другой срок их проведения или их аттестация может быть отложена до следующего периода работы аттестационной комиссии.

При наличии разногласий между членами аттестационной комиссии в определении оценки уровня знаний и умений выпускника или несогласии выпускника с оценкой аттестационной комиссии качества его знаний и умений возможно проведение повторной аттестации аттестационной комиссией другого состава.

По результатам итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация по специальности, входящей в профессию и выдается соответствующий документ об уровне образования и квалификации.

Протоколы итоговой аттестации выпускников и сводные ведомости итоговых оценок по предметам хранятся постоянно в архиве учреждения.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ "Каргатское СУВУ")

Согласовано

Методист Баркова Л. В. /Баркова Л. В./

« 11 » августа 2026 г.

Утверждено приказом
№ 403 от 28.08.2026 г.
Директор



А. Г. Белов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**
образовательной программы подготовки квалифицированных
рабочих, служащих
Профессия:
19149 «Токарь»

Квалификация выпускника: Токарь
Срок обучения: 10 месяцев
Профиль подготовки: технический
Форма обучения: очная

Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.01 Технические измерения положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь» и требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Максименко В.В. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.

Протокол № 1 от 26.08.2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19149 Токарь.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технические измерения» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<u>ОК 1</u> <u>ОК 2</u> <u>ОК 3</u> <u>ОК 4</u> <u>ОК 5</u> <u>ОК 6</u> <u>ОК 7</u> <u>ПК 1.1</u> <u>ПК 1.2</u> <u>ПК 1.3</u> <u>ПК 2.1</u> <u>ПК 2.2</u> <u>ПК 3.1</u> <u>ПК 3.2</u> <u>ПК 3.3</u>	– анализировать техническую документацию; – определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; – выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; – определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам; – выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам; – применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.	– систему допусков и посадок; – качества и параметры шероховатости; – основы взаимозаменяемости; – методы определения погрешностей измерений; – основные сведения о сопряжениях в машиностроении; – размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; – устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; – методы и средства контроля обработанных поверхностей.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **34 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **21 часов**; самостоятельной работы обучающегося **13 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	21
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные работы	2
Контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная домашняя работа	13
Промежуточная аттестация в форме зачета из объема часов, отведенных на изучение данной дисциплины	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Размеры и средства их измерения			10/2п+2л/6	
Тема 1.1 Основные сведения о размерах и отклонениях	Содержание учебного материала		6	2
	1	Размеры: линейные, угловые, номинальные, действительные, предельные. Отклонения. Допуск размера. Поле допуска. Условие годности детали		
	Практические занятия		2	
	1	Расчет значений предельных размеров и допуска на изготовление по данным чертежа типовых деталей. Определение годности действительных размеров заданных деталей.		
Тема 1.2 Основы технических измерений. Средства линейных измерений	Содержание учебного материала		4	2
	1	Метрология. Методы измерения. Измерения: прямое и косвенное. Основные метрологические характеристики средств измерения: интервал деления шкалы, цена деления шкалы, диапазон показаний, диапазон измерений.		
	2	Классификация средств измерения. Меры и измерительные приборы.		
	3	Штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры		
	4	Микрометрический инструмент: микрометр гладкий, микрометрический нутромер, микрометрический глубиномер		
	Лабораторные работы			
	1.	Лабораторная работа № 1: «Измерение деталей штангенциркулями ШЦ -1 и ШЦ - 2».	1	
	2.	Лабораторная работа № 2: «Измерение деталей микрометром МК».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: - решение задач по определению поля допуска у заданных типовых деталей; - нанесение на чертежах деталей предельных отклонений размеров; - составление перечня измерительных средств для определения размеров типовых деталей на основании чертежей		6	
	Раздел 2 Допуски и посадки			
Тема 2.1 Единая система допусков и посадок	Содержание учебного материала		5	2
	1	Единая система допусков и посадок. Квалитеты. Понятие о системе ГОСТ		
	2	Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП СЭВ и их обозначение на чертеже. Таблицы предельных отклонений размеров. Пользование таблицами.		

	3	Сопряжение деталей. Посадка. Типы посадок. Обозначение посадок на чертеже.		
	Практические занятия		1	
	1	Определение характера сопряжения по обозначению посадки на чертеже		
	2	Нахождение величин предельных отклонений размеров в справочных таблицах по обозначению поля допуска на чертеже		
	Самостоятельная работа обучающихся: - Решение задач по определению характера сопряжения по обозначению посадки на чертеже; - Нахождение величин предельных отклонений размеров в справочных таблицах по обозначению поля допуска на чертеже		4	
	Контрольная работа		1	
Тема 2.2 Допуски и средства измерения	Содержание учебного материала		4	2
	1	Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры, угломеры с нониусом, уровни, конусомеры		
	2	Основные определения параметров формы и расположения поверхности по СТ СЭВ. Виды частных отклонений цилиндрических поверхностей. Виды частных отклонений плоских поверхностей. Комплексные показатели		
	3	Параметры, определяющие микрометрию поверхности по ГОСТ. Влияние шероховатости на эксплуатационные свойства деталей		
	4	Основные параметры метрической резьбы. Степени точности резьбы. Обозначение на чертежах полей допусков и степеней точности резьбы. Калибры, резьбовые шаблоны, микрометры резьбовые.		
	Практические занятия		1	
	1	Обозначение допусков формы и расположения поверхностей на чертеже.		
	2	Обозначение шероховатости на чертеже		
	Самостоятельная работа обучающихся: - решение задач на нахождение элементов конуса; - определение параметров резьбы в заданных деталях по чертежам		3	
Зачет			1	
Итого			21/6/13	
Всего:			34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Метрологии и технических измерений»

Перечень оборудования:

- Наборы натуральных образцов соединения деталей с различными посадками;
- Набор образцов шероховатости;
- Набор плоскопараллельных концевых мер;
- Индикатор часового типа с ценой детали 0,01;
- Миниметр (оптиметр);
- Комплекты контроль – измерительного инструмента;
- Штангенциркуль цифровой тип ШЦЦ-III 500мм электронный (0,01);
- Штангенциркуль ШЦ-III 400 мм (0,05);
- Цифровой микрометр типа МКЦ 0-25 мм (0.001);
- Микрометр гладкий типа МК МК 0-25 мм (0.01) кл.1;
- Межцентромер ШЦС-160 20-300 0.02;
- Нормалемер БВ – 5045;
- Штангензубомер ШЗН-18;
- Наборы щупов (100мм);
- Штангенрейсмас ШР-400 - 0,05;
- Штангенглубиномеры цифровые ШГЦ 500 мм (0.01);
- Штативы Ш-III;
- Штативы ШМ-IV;
- Плита поверочная чугунная ГОСТ 10905-86 250x250мм;
- Универсальный угломер УМ-127 (М1005) 360гр 2' ;
- Скоба рычажная СР-25;
- Скоба рычажная СР-50;
- Угольник поверочный 630x400 кл. 1;
- Угольник поверочный 1000x630 кл. 1;
- Прибор на биение ПБ-250;
- Калибр-кольцо резьб. Метр. М4x0,5 6g;
- Калибр-пробка резьб. М 4x0,7 6Н (ПР+НН);
- Микрометры со вставками МВМ-25;
- Микрометры со вставками МВМ-50;
- Индикатор рычажный типа ИРТ 0.01-0.8;
- Стойка С-ШМ;
- Стойка МС-29;
- Набор щупов 100 мм №1;
- Набор щупов 100 мм №2;
- Набор щупов 100 мм №3;
- Наб. радиусн. шаблонов №1;
- Наб. радиусн. шаблонов №2;

- Наб. радиусн. шаблонов №3;
- Наб. резб. шаблонов М60;
- Наб. резб. шаблонов М55;
- Кронциркуль для внутренних измерений 100мм;
- Цифровой измеритель шероховатости TR100

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; информационно-коммуникативные средства (программные средства), экранно-звуковые пособия, устройства для записи визуальной и звуковой информации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Шишмарев, В.Ю. Измерительная техника: учебник для студентов учреждений СПО / В.Ю. Шишмарев. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 288 с. – ISBN 978-5-7695-9800-5.
- 2 Шишмарев, В.Ю. Средства измерений: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Гриф МО РФ / В.Ю. Шишмарев. – 4-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2013. – ISBN: 978-5-7695-9729-9.

Дополнительные материалы:

- 1 Багдасарова, Т. А. Допуски и технические измерения : раб.тетрадь : учеб. пособие для нач. проф. образования / Т. А. Багдасарова. — 7-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 80 с. — ISBN 978-5-4468-0033-9.
- 2 Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для НПО /С.А. Зайцев [и др.]. – М.: Издательский центр Академия, 2012. – 464 с. – ISBN 978-5-7695-9489-2.
- 3 Покровский, Б.С. Технические измерения в машиностроении : учеб.пособие / Б.С. Покровский, Н. А. Евстигнеев. — 2е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 80 с. — ISBN 9785769593512.

Интернет- ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. – Система допусков и посадок тип: К.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19633/sistema-dopuskov-i-posadok.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 2 FCIOR.EDU.RU. – Системы допусков и посадок резьбовых соединений тип:П.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19633/sistema-dopuskov-i-posadok.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 3 FCIOR.EDU.RU. – Системы допусков и посадок резьбовых соединений тип:П. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19482/sistemy-dopuskov-i-posadok-soedineniy.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 1 Контроль оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – анализировать техническую документацию; – определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации; – выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров; – определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам; – выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам; – применять контрольно-измерительные приборы и инструменты знать: – систему допусков и посадок; – качества и параметры шероховатости; – основы взаимозаменяемости; – методы определения погрешностей измерений; – основные сведения о сопряжениях в машиностроении; – размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку; – устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов; – методы и средства контроля обработанных поверхностей	<u>Текущий контроль:</u> – Оценка по результатам наблюдений за деятельностью обучающегося на практических занятиях; – Оценка результатов практических занятий; – Оценка самостоятельной работы обучающихся, контрольных заданий, тестовых заданий Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль, взаимоконтроль <u>Промежуточная аттестация:</u> зачет

Критерии оценки знаний и умений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в *Таблице 2*.

Таблица 2 Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ "Каргатское СУВУ")

Согласовано

Методист Баркова Л. В.

«28» августа 2026 г.

Утверждено приказом

№ 403-ОД от 28.08.2026 г.

Директор

А. Г. Белов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

образовательной программы подготовки квалифицированных
рабочих, служащих

Профессия:
19149 «Токарь»

Квалификация выпускника: Токарь

Срок обучения: 10 месяцев

Профиль подготовки: технический

Форма обучения: очная

Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02. Техническая графика положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь и требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Максименко В.В. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02. ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19149 Токарь.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ повышения квалификации и переподготовки по профессии 19149 Токарь.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая графика» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<u>ОК 1</u> <u>ОК 2</u> <u>ОК 3</u> <u>ОК 4</u> <u>ОК 5</u> <u>ОК 6</u> <u>ОК 7</u> <u>ПК 1.1</u> <u>ПК 1.2</u> <u>ПК 1.3</u> <u>ПК 2.1</u> <u>ПК 2.2</u> <u>ПК 3.1</u> <u>ПК 3.2</u> <u>ПК 3.3</u>	- читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	- основы черчения и геометрии; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	20
<i>Контрольные работы</i>	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная домашняя работа	12
Промежуточная аттестация в форме зачета из объема часов, отведенных на изучение данной дисциплины	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Техническое черчение		36/16/10	
Тема 1.1. Основные сведения о чертежах	Содержание учебного материала:	8	2
	1. Начальные сведения о рабочих чертежах деталей 2. Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные 3. Линии чертежа, их назначение 4. Правила нанесения размеров на чертежах. 5. Масштабы изображений		
	Практические занятия: 1. Выполнение различных типов линий на чертежах 2. Заполнение граф основной надписи 3. Выполнение букв и цифр чертежным шрифтом 4. Нанесение размеров 5. Чтение чертежей плоских деталей	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Реферат на тему: «Основные сведения по оформлению чертежей»	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала: 1. Деление отрезков прямой 2. Деление окружности на равные части. 3. Сопряжения	4	2
	Практические занятия: 1. Деление окружности на равные части 2. Деление отрезков прямых 3. Построение сопряжений 4. Выполнение чертежа плоской детали	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Реферат на тему: «Геометрические построения»	2	
	Контрольная работа №1	1	

Тема 1.3 Метод проекций. Изображения, применяемые на чертежах.	Содержание учебного материала 1. Метод прямоугольного параллельного проецирования. 2. Порядок построения прямоугольных проекций 3. Виды. Расположение видов на чертеже 4. Аксонометрические проекции, общие сведения. Порядок построения аксонометрических проекций. 5. Сечения: правила построения и обозначения. 6. Разрезы: классификация разрезов. Построение, расположение и обозначение разрезов	14	2
	Практические занятия: 1. Построение проекций по наглядному изображению деталей и моделям» 2. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей деталей» 3. Построение и обозначение сечений и разрезов»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: • Реферат на тему: «Методы проецирования • Реферат на тему: «Виды, разрезы, сечения	2	
Тема 1.4 Рабочие чертежи деталей.	Содержание учебного материала 1. Рабочий чертеж детали, изделия. Компонировка чертежа. Эскизы. Чтение чертежей. Дополнительные и местные виды. Выносные элементы. 2. Основные правила оформления чертежей машиностроительных деталей и изделий. 3. Условности и упрощения на чертежах 4. Изображение резьбы и обозначение резьбы	8	2
	Практические занятия: 1. Выполнение рабочего чертежа детали средней сложности с применением разрезов, сечений, выносных элементов 2. Выполнение рабочих чертежей крепежных изделий	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: • вычерчивание эскизов болта, гайки; • чтение чертежей типовых деталей	4	
	Контрольная работа №2	1	
Раздел 2 Конструкторская и технологическая документация		8/4/2	
Тема 2.1 Общие сведения о сборочных	Содержание учебного материала: 1. Виды изделий и конструкторской документации.	4	2

чертежах и схемах.	2. Сборочный чертеж. Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Размеры и обозначения на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочного чертежа 3. Схемы. Основные требования к оформлению кинематических схем.		
	Практические занятия: 1. Чтение сборочного чертежа 2. Детализирование сборочного чертежа	2	
Тема 2.2 Основные правила чтения конструкторской и технологической документации	Содержание учебного материала: 1. Требования ЕСКД к машиностроительным чертежам и схемам. Основные правила оформления чертежей машиностроительных деталей и изделий. 2. Условные обозначения в машиностроительных чертежах Обозначения требований по термической и химико-термической обработке. 3. Предельные отклонения размеров на чертежах. Шероховатость: параметры, обозначения параметров и правила их нанесения на чертеже 4. Правила чтения технической и конструкторской документации. Технологическая документация. Назначение технологической документации. Терминология ЕСТД. Рабочие технологические документы.	3	2
	Практические занятия: 1. Нанесение размеров и их предельных отклонений на чертеже 2. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: • чтение технической и конструкторской документации на изделие	2	
Зачет		1	
ИТОГО		44/20/12	
ВСЕГО		56	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

Документационное обеспечение: паспорт кабинета; план работы учебного кабинета; журнал по технике безопасности.

Учебно- материальное обеспечение: перечень лабораторных и практических работ по дисциплине;

наличие:

- инструкций;
- методических пособий;
- раздаточного дидактического материала;
- оценочные материалы;
- методические рекомендации по выполнению курсового и дипломного проектирования;
- методические рекомендации для организации самостоятельной деятельности студентов;
- электронные образовательные ресурсы;
- иллюстративный материал (плакаты, слайды);
- лицензированное программное обеспечение AutoCAD 2009, КОМПАС 3D V11;
- комплект моделей;
- набор деталей для эскизирования.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет - ресурс; программные средства обучения;

Виртуальный кабинет для самостоятельной работы студентов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Бродский, А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений СПО /А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 8-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 400 с. –ISBN: 978-5-7695-8912-6.
- 2 Бродский, А.М. Черчение (металлообработка): учебник / А.М. Бродский. –10-е изд., стер. – Издательство «Академия», 2013. – 400 с. – ISBN: 544680144X.
- 3 Миронов, Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: учебн.пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. –4-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2008. – 264 с. – ISBN: 5-06-005665-1.

Дополнительные источники:

- 1 Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения: учебн. пособие / А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с. – ISBN: 978-5-7695-9481-6.
- 2 Чекмарев, А.А. Инженерная графика (машиностроительное черчение): учебник для вузов / А.А. Чекмарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 396 с. – ISBN: 978-5-16-003571-0.
- 3 Чекмарев, А.А. Справочник по машиностроительному черчению: Справочное пособие для студентов/ Чекмарев А.А., Осипов В.К. — 11-е изд. – М.: Изд-во «Инфра-М», 2015. – 494 с. – ISBN: 978-5-16-010417-1.

Интернет- ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. – Общие сведения о сборочных чертежах (И).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19175/obshchie-svedeniya-o-sborochnyh-chertezhah-i.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 2 FCIOR.EDU.RU. – Общие сведения о сборочных чертежах (К).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19225/obshchie-svedeniya-o-sborochnyh-chertezhah-k1.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 3 FCIOR.EDU.RU. – Рабочие чертежи деталей (П). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/19205/rabochie-chertezhi-detaley-p.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 1 Контроль оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – читать и оформлять чертежи, схемы и графики; – составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; – пользоваться справочной литературой; – пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей,	<u>Текущий контроль:</u> – Оценка по результатам наблюдений за деятельностью обучающегося на практических занятиях; – Оценка результатов практических занятий; – Оценка самостоятельной работы обучающихся, контрольных заданий, тестовых заданий Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль, взаимоконтроль <u>Промежуточная аттестация:</u> зачет

схем; – выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров. знать: – основы черчения и геометрии; – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; – способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.	
--	--

Критерии оценки знаний и умений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в *Таблице 2*.

Таблица 2 Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»)

Согласовано

Методист Баркова Л. В.

«28» августа 2026 г.

Утверждено приказом

№ 407-ОД от 28.08.2026 г.

Директор

А. Г. Белов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**
образовательной программы подготовки квалифицированных
рабочих, служащих
Профессия: 19149 «Токарь»

Квалификация выпускника: Токарь

Срок обучения: 10 месяцев

Профиль подготовки: технический

Форма обучения: очная

Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь» и требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Максименко В.В. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19149 Токарь.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Коды ОК и ПК	Умения	Знания
<u>ОК 1</u> <u>ОК 2</u> <u>ОК 3</u> <u>ОК 4</u> <u>ОК 5</u> <u>ОК 6</u> <u>ОК 7</u> <u>ПК 1.1</u> <u>ПК 1.2</u> <u>ПК 1.3</u> <u>ПК 2.1</u> <u>ПК 2.2</u> <u>ПК 3.1</u> <u>ПК 3.2</u> <u>ПК 3.3</u>	– читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; – рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; – использовать в работе электроизмерительные приборы	– единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; – методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; – свойства постоянного и переменного электрического тока; – принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; – электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; – двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; – правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; – аппаратуру защиты электродвигателей; – методы защиты от короткого замыкания; – заземление, зануление.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **34 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **20 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **14 часов**.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе:	
практические занятия	<i>1</i>
лабораторные работы	<i>2</i>
<i>Контрольная работа по разделу 1</i>	<i>1</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная домашняя работа	<i>12</i>
Промежуточная аттестация в форме зачета из объема часов, отведенных на изучение данной дисциплины	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Электрические и магнитные цепи			13/2л /6	
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного и переменного тока	Содержание учебного материала		8	2
	1	Основные параметры электрической сети. Схемы электрических цепей постоянного тока. Законы Ома и Кирхгофа. Методы расчета неразветвленных и разветвленных электрических цепей. Химические источники электрической энергии		
	2	Получение переменного тока. Параметры переменного тока. Цепи переменного тока с последовательным и параллельным соединениями активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Закон Ома в цепи переменного тока.		
	3	Трехфазная система переменных токов. Принцип построения многофазных систем. Соединение обмоток источника и приемников электроэнергии звездой и треугольником. Линейные и фазные токи и напряжения, соотношения между ними.	2	
	Лабораторная работа			
	1	Составление линейной и нелинейной электрических цепей постоянного тока		
	2	Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока		
Самостоятельная работа обучающихся:		6		
- решение задач по теме «Постоянный электрический ток» - решение задач по теме «Переменный электрический ток»: цепь с активным сопротивлением, цепь с индуктивностью, цепь с емкостью, резонанс токов, резонанс напряжений				
Тема 1.2 Магнитные цепи	Содержание учебного материала		4	2
	1	Электромагнетизм и магнитные цепи. Основные характеристики магнитного поля. Взаимодействие тока и магнитного поля. Электромагнитная индукция. Использование явления электромагнитной индукции для получения ЭДС (понятие о генераторах).		
	Контрольная работа		1	
Раздел 2 Электротехнические устройства			7/1п / 8	
Тема 2.1 Электроизмерительные приборы и электрические	Содержание учебного материала		2	2
	1	Классификация электроизмерительных приборов; их условные обозначения на схемах. Общее устройство прибора. Методы измерений тока, напряжения, сопротивления, мощности в электрических схемах		

измерения	Самостоятельная работа обучающихся: расчёт электрических цепей с нелинейными элементами		3	
Тема 2.2 Трансформаторы	Содержание учебного материала		2	2
	1	Трансформаторы, устройство и принцип действия; назначение и область применения. Коэффициент трансформации. Мощность и КПД трансформатора. Зависимость КПД от нагрузки		
	Самостоятельная работа обучающихся: составление таблицы «Сравнительное описание трансформаторов различных типов»		3	
Тема 2.3 Электрические машины и аппараты	Содержание учебного материала		2	2
	1	Электрические машины, их виды. Генераторный и двигательный режим работы. Обратимость электрических машин. Понятие об асинхронных электродвигателях, их применение. Понятие о синхронных машинах. Применение синхронных генераторов и электродвигателей. Принцип действия электрических машин постоянного тока. Правила пуска и остановки электродвигателя, установленного на эксплуатационном оборудовании. Аппаратура защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление. Понятие о способах возбуждения. Применение генераторов и электродвигателей постоянного тока		
	2	Электрические аппараты, применяемые в схемах управления электроприводом, защиты и сигнализации. Автоматические выключатели, реле электромагнитные, контакторы, магнитные пускатели; устройство, назначение, принцип действия		
	Практические занятия		1	
	1	Расшифровка условных обозначений на шкале прибора		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка к их защите; - составление таблицы «Сравнительное описание электрических аппаратов различных типов»		2	
Зачет			1	
Итого			20/2л+1п/14	
Всего:			34	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Электроники, электротехники, силовой электроники, двигателей, измерений».

Оборудование лаборатории:

- Мультимедийный интерактивный учебный комплекс "Электротехника и электроника (COM3Lab)" в составе базового (USB) модуля с измерительными приборами:
 - Мультимедиа учебный курс "Цепи постоянного тока 1";
 - Мультимедиа учебный курс "Цепи постоянного тока 2";
 - Мультимедиа учебный курс "Цепи переменного тока 1";
 - Мультимедиа учебный курс "Цепи переменного тока 2";
 - Мультимедиа учебный курс "Электронные устройства 1";
 - Мультимедиа учебный курс "Электронные устройства 2";
 - Мультимедиа учебный курс «Цифровая электроника 1»;
 - Мультимедиа учебный курс «Цифровая электроника 2»;
 - Мультимедиа учебный курс "Операционные усилители";
- Пакет NI Circuit Design Multisim;
- Комплексный пакет разработки устройств на базе печатных плат и ПЛИС Altium Designer Perpetual;
- Учебно - лабораторные стенды по электротехнике (настольные фермы со сменными панелями и наборными элементами);
- Набор разрезных элементов с электронными плакатами «Гидравлика»
- Мини-лаборатория «Капелька»;
- Электронные плакаты по курсам: «Электротехника», «Электрические машины», «Электротехнические материалы»;
- Персональные компьютеры;
- Проекционный комплекс.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет – ресурс; программные средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Гальперин, М. В. Электротехника и электроника учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гальперин. – М. : Форум, 2010. – 480 с. – (Профессиональное образование) . - ISBN 978-5-91134-091-9.
- 2 Лоторейчук, Е. А. Расчет электрических и магнитных цепей и полей. Решение задач: учебное пособие / Е. А. Лоторейчук. – М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 272 с. –(Профессиональное образование). – ISBN 5-8199-0179-7.

- 3 Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник / Е. А. Лоторейчук. - М.: ИД "Форум": ИНФРА-М, 2013. – 320 с.: ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0040-6.
- 4 Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учеб. для образоват. учреждений СПО по дисциплине "Электротехника и электроника" по техн. специальностям. / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. – 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. - 426, с.: ил. – ISBN 978-5-7695-7375-0.
- 5 Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. К. Славинский, И. С. Туревский . – М. : Форум : ИНФРА-М, 2011 . – 448 с. – (Профессиональное образование) . - ISBN 978-5-8199-0360-5.

Дополнительные источники:

- 1 Новиков, П. Н. Задачник по электротехнике: [практикум]/П. Н. Новиков, О. В. Толчеев. – 5-е изд., стер. – М.: Академия. – 2011.– 376 с.: ил.. – (Начальное профессиональное образование. Общетеchnические дисциплины). – ISBN 978-5-7695-8183-0.
- 2 Прошин, В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: Учеб. пособие / В.М. Прошин. – М.: ИЦ Академия. – 2004. - 188 с. – (Профессиональное образование. Общественные дисциплины). – ISBN 5-7695-1810-3.
- 3 Хрусталева, З. А. Электротехнические измерения. Задачи и упражнения: учеб. пособие / З. А. Хрусталева. - М. : КноРус, 2011. - 250 с. - (Среднее профессиональное образование). – с. 241. – ISBN 978-5-406-00196-7.
- 4 Шишмарев, В.Ю. Электротехнические измерения: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарев. – Москва: Академия, 2013. – 298 с.: ил, схемы. – ISBN 978-5-7695-7419-1.

Интернет -ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. –Электродвигатели: режимы работы, устройство, пуск и останов (И). [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://srtv.fcior.edu.ru/card/19079/elektrodvigateli-rezhimy-raboty-ustroystvo-pusk-i-ostanov-i.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 2 FCIOR.EDU.RU. – Защитное заземление и зануление (П).[Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://srtv.fcior.edu.ru/card/19082/zashitnoe-zazemlenie-i-zanulenie-p.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)
- 3 FCIOR.EDU.RU. – Пуск и останов электродвигателя (П).[Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://srtv.fcior.edu.ru/card/19088/pusk-i-ostanov-elektrodvigatelya-p.html>, свободный. (Дата обращения 07.05.2015)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 1 Контроль оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; – рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; – использовать в работе электроизмерительные приборы знать: – единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; – методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; – свойства постоянного и переменного электрического тока; – принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; – электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; – двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; – правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; – аппаратуру защиты электродвигателей; – методы защиты от короткого замыкания; – заземление, зануление	<u>Текущий контроль:</u> – Оценка по результатам наблюдений за деятельностью обучающегося на практических занятиях; – Оценка результатов практических занятий; – Оценка самостоятельной работы обучающихся, контрольных заданий, тестовых заданий Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль, взаимоконтроль <u>Промежуточная аттестация:</u> зачет

Критерии оценки знаний и умений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в *Таблице 2*.

Таблица 2 Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»)

Согласовано

Методист Баркова Л. В.

«22» августа 2026 г.

Утверждено приказом

№ 403-ОД от 28.08.2026 г.

Директор:

А. С. Белов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**
образовательной программы подготовки квалифицированных
рабочих, служащих
Профессия: 19149 «Токарь»

Квалификация выпускника: Токарь

Срок обучения: 10 месяцев

Профиль подготовки: технический

Форма обучения: очная

Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла **ОП.04 Основы материаловедения** положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 «Токарь» и требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Максименко В.В. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 19149 Токарь.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» относится к общепрофессиональному циклу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Коды формируемых компетенций	Умения	Знания
<u>ОК 1</u> <u>ОК 2</u> <u>ОК 3</u> <u>ОК 4</u> <u>ОК 5</u> <u>ОК 6</u> <u>ОК 7</u> <u>ПК 1.1</u> <u>ПК 1.2</u> <u>ПК 1.3</u> <u>ПК 2.1</u> <u>ПК 2.2</u> <u>ПК 3.1</u> <u>ПК 3.2</u> <u>ПК 3.3</u>	– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; – выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;	– основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; – наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; – правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; – основные сведения о металлах и сплавах; – основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **54 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **10 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	3
лабораторные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная домашняя работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 1 час из объема часов, отведенных на изучение данной дисциплины	

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Сведения о металлах и сплавах			28 /4л+2п/ 4	
Тема 1.1 Строение и свойства металлов	Содержание учебного материала		8	2
	1	Предмет и значение материаловедения, роль материалов в современном машиностроении. Классификация материалов, строение, типы кристаллических решёток; анизотропия, процесс кристаллизации, аллотропия; Свойства: физические, механические, химические, технологические, эксплуатационные. Коррозия металлов и методы защиты от коррозии. Испытания металлов и сплавов		
Тема 1.2 Железоуглеродистые сплавы	Содержание учебного материала		20	2
	1	Характеристика металлов. Понятие металлического сплава: структура сплава; химические соединения; механическая смесь, твердый раствор. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов: феррит, аустенит, цементит, графит, перлит, ледебурит. Нежелательные неметаллические включения; диаграмма состояния «железо – углерод»		
	2	Производство чугуна, свойства, марки, области применения. Ковкий, высокопрочный, серый, белый, антифрикционный чугун.		
	3	Производство и классификации стали. Углеродистые и легированные, конструкционные и инструментальные, стали с особыми свойствами.		
	4	Термообработка.		
	Лабораторная работа		4	
	1	Определение твёрдости стали по методам Бринелля и Роквелла		
	2	Определение предела прочности при растяжении металлических сплавов. Построение диаграммы растяжения		
	Практические занятия		2	
	1	Выбор марки металлических сплавов в зависимости от назначения деталей		
	2	Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству		
	Самостоятельная работа обучающихся:			4

	• выбор марки чугуна и стали для детали в зависимости от условий эксплуатации изделия; • выбор методов защиты от коррозии			
Раздел 2 Цветные металлы и сплавы		8/1п/4		
Тема 2.1 Основные сведения о цветных металлах и сплавах	Содержание учебного материала		6	2
	1	Классификация, структура, свойства, применение цветных металлов: медь, алюминий, титан, магний, олово, свинец, цинк и др.		
	2	Классификация, структура, применение и получение сплавов, сплавы: бронза, латунь, дюралюминий, силумин, тугоплавкие сплавы. Припои. Антифрикционные сплавы, баббиты. Требования к антифрикционным сплавам		
	Самостоятельная работа обучающихся: • определение основных свойств цветных металлов по их маркировке; • определение основных свойств сплавов цветных металлов по их маркировке		2	
Тема 2.2 Сплавы, получаемые методом порошковой металлургии	Содержание учебного материала		2	2
	1	Порошковая металлургия, методы получения порошков; спечённые твёрдые сплавы; классификация, свойства, применение, марки твёрдых сплавов, металлокерамика, минералокерамические твердые сплавы; пористая и компактная металлокерамика		
		Практические занятия	1	
	1	Выбор марки сплава, полученного методом порошковой металлургии для заданной детали в зависимости от условий ее эксплуатации		
	Самостоятельная работа обучающихся: • определение по маркировке свойств и назначения сплавов, полученных методом порошковой металлургии		2	
Раздел 3 Неметаллические материалы		8/0/ 2		
Тема 3.1 Основные сведения о неметаллах	Содержание учебного материала		6	2
	1	Абразивный материал. Смазочные масла и смазки. Вспомогательные, электротехнические материалы. Виды, свойства, применение, маркировка		
	Самостоятельная работа обучающихся: • определение свойств и назначения абразивного материала по заданным маркировкам; • определение свойств и назначения смазочных масел и смазок по заданным маркировкам		2	
Дифференцированный зачет		2		
Итого		44 /4л+3п/10		
Всего:		54		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории исследования микро- и наноструктур и лаборатории статических и динамических испытаний.

Перечень оборудования лабораторий:

- металлографический микроскоп с цифровой камерой;
- компьютерная обучающая программа «Материаловедение»;
- электронные плакаты по курсу «Материаловедение»;
- наборы металлографических образцов для проведения исследований (микрошлифы);
- база данных «М-Структура»;
- проекционный комплекс;
- персональные компьютеры;
- микроскопы (МИМ-7 и ММР-2);
- настольный ручной шлифовально-полировальный станок;
- печь муфельная с программ терморегулятором;
- лабораторный нанотехнологический комплекс "УМКА" на базе сканирующего туннельного микроскопа;
- установка для заточки зондов туннельных микроскопов (УЗЗ);
- универсальный твердомер по Роквеллу;
- универсальный твердомер:
 - твердомер Бринелля;
 - твердомер Виккерса;
 - твердомер Роквелла
- разрывная машина с программным обеспечением;
- копер маятниковый (лабораторный настольный)

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет – ресурс; программные средства обучения.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Вишневецкий, Ю.Т. Материаловедение: учебник для технических колледжей / Ю.Т. Вишневецкий. – 5-е изд. – М.: Дашков и К, 2010. – 330 с. – ISBN 978-5-394-00974-7.
- 2 Моряков, О.С. Материаловедение: учебник для студентов учреждений СПО / О.С. Моряков. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с. – ISBN 978-5-7695-9854-8.
- 3 Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение: учебник для колледжей / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. – 6-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 313 с. – ISBN 978-5-222-14401-5.

Дополнительные источники:

- 1 Адашкин, А.М. Материаловедение (металлообработка) [Текст]: учеб. пособие для использования в учебном процессе образовательных

учреждений, реализующих программы НПО / А. М. Адаскин, В. М. Зуев. – 8-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.: ил., граф. – ISBN 978-5-7695-8691-0 4.

- 2 Лахтин, Ю. М. Материаловедение: Учебник для высших технических учебных заведений. /Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. –528 с.
- 3 Соколова, Е.Н. Материаловедение (металлообработка). Рабочая тетрадь: учеб. пособие для НПО / Е.Н. Соколова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 96 с.–ISBN 978-5-7695-8612-5.
- 4 Черепяхин, А.А. Материаловедение: учебник для СПО / А.А. Черепяхин. - 2-е изд., стереотип. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с.– ISBN 978-5-7695-8947-8.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 1 Контроль оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; – выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; знать: – основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; – наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; – правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; – основные сведения о металлах и сплавах; – основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию	<u>Текущий контроль:</u> – Оценка по результатам наблюдений за деятельностью обучающегося на практических занятиях; – Оценка результатов практических занятий; – Оценка самостоятельной работы обучающихся, контрольных заданий, тестовых заданий Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль, взаимоконтроль <u>Промежуточная аттестация:</u> дифференцированный зачет

Критерии оценки знаний и умений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации отражены в *Таблице 2*.

Таблица 2 Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 89	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого
типа»
(ФГБПОУ "Каргатское СУВУ")

Согласовано:

Методист 
/Л.В. Баркова/

Утверждено приказом

№ 403-ОД от 26.08.2026

Директор 

/А.Г. Белов/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ
МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ
СТАНКАХ**

основной образовательной программы
профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих

19149 «токарь»

Квалификация выпускника: **Токарь**

Срок обучения: **10 месяцев**

Профиль подготовки: **технический**

Форма обучения: **очная**

г.Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной дисциплины обще профессионального цикла **ОП.05** «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках» положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151902.04 Токарь-универсал, утвержденный приказом N 821 Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. требования Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск №2, часть №2 раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45, требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Дьячек С.П. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 19149 Токарь.

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

Учебная дисциплина «Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках» относится к обще профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- принцип базирования;
- порядок оформления технической документации;
- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;

- основные направления автоматизации производственных процессов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **38 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **30 часов**;
самостоятельной работы обучающегося **8 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная домашняя работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 1 час из объема часов, отведенных на изучение данной дисциплины	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И РАБОТ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 Основы технической механики			8	
Тема 1.1 Основные сведения о механизмах и деталях машин	Содержание учебного материала		8	2
	1	Сведения о механизмах и машинах: основные понятия и термины; определение механизма и машины. Кинематика механизмов: звенья механизмов; кинематические пары и кинематические схемы механизмов; типы кинематических пар		
	2	Сведения о деталях машин: понятие, классификация, назначение, требования, эксплуатационные характеристики, применение. Детали и сборочные единицы: виды и требования к ним. Типовые детали и детали спец назначения, сборочные единицы, применяемые в станках		
	3	Виды соединения деталей: назначение, характеристики, область применения		
	Практические занятия		2	
	1	Расчет кинематических схем механизмов станка		
	2	Чтение и составление элементарных кинематических схем		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Расчет кинематических схем механизмов станка 2. Чтение и составление элементарных кинематических схем		2	
Раздел 2 Теория резания металлов и сплавов			8	
Тема 2.1 Основные сведения о процессе резания металлов и сплавов	Содержание учебного материала		8	2
	1	Понятие резания металлов. Режимы резания и размеры срезаемого слоя, способы отвода стружки. Физические основы процесса резания. Нарост, теплообразование, распределение тепла, теплоотвод, охлаждение, смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ).		
	2	Режущий инструмент: виды, назначение, геометрия. Материалы для изготовления режущих инструментов, виды и требования предъявляемые к ним		
	3	Термообработка, заточка, доводка и установка режущего инструмента		
	Практические занятия		2	
	1	Решение задач по определению режимов резания		
2	Заточка режущих инструментов и их установка			

	Самостоятельная работа обучающихся: • решение задач по расчету режимов резания; • выбор марки режущего инструмента для обработки заданных поверхностей; • выбор марки абразивного инструмента для обработки заданных поверхностей	2		
Раздел 3 Технология металлообработки		10		
Тема 3.1 Общие сведения о технологическом процессе обработки	Содержание учебного материала	8	2	
	1 Понятие о производственном и технологическом процессах: элементы и исходные данные для составления технологического процесса; общие сведения о базировании заготовок; выбор баз при токарной обработке; типизация технологических процессов; классификация деталей по исходным признакам. Типовые техпроцессы при обработке валов, втулок, стаканов. Основные этапы технологического процесса: выбор заготовки, технологических баз, определение последовательности и содержания технологических операций, выбор оборудования, приспособлений, режущего, измерительного, контрольного и вспомогательного инструмента			
	2 Технология токарных, фрезерных, шлифовальных, сверлильно-расточных работ, применяемая оснастка, универсальные и специальные приспособления, режущий инструмент			
	Практические занятия		2	
	1 Разработка технологического процесса обработки детали			
	2 Составление сопроводительной технологической и маршрутной документации			
	3 Изучение технологических процессов токарной обработки деталей. Оформление технологического маршрута			
	Самостоятельная работа обучающихся: • определение последовательности и составление маршрутных карт технологического процесса обработки на токарном станке; • определение последовательности и составление маршрутных карт технологического процесса обработки на фрезерном станке; • определение последовательности и составление маршрутных карт технологического процесса обработки на сверлильном станке; • определение последовательности и составление маршрутных карт технологического процесса обработки на шлифовальном станке		2	
	Тема 3.2 Основные направления автоматизации производственных	Содержание учебного материала	2	
		1 Автоматизация металлорежущего оборудования и контрольных операций. Автоматические линии, участки, цеха. Транспортные устройства. Технология работ на станках с ПУ, применяемая оснастка, приспособления, режущий		

процессов		инструмент		
Раздел 4 Грузоподъемное оборудование			2	
Тема 4.1 Грузоподъемное оборудование, при- меняемое в метал- лообрабатывающих цехах	Содержание учебного материала		2	
	1	Крановое хозяйство; грузозахватные оборудование и приспособления, их назначение; правила безопасности при управлении		
	2	Строповка грузов; правила безопасности при проведении стропальных работ; порядок аттестации и допуска к производству работ		
	1			
	Самостоятельная работа обучающихся: • подготовка опорного конспекта по теме «Правила безопасности при проведении стропальных работ»		2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			30	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории технологического оборудования и оснастки и учебно-производственного участка универсального металлообрабатывающего оборудования.

Оборудование лаборатории технологического оборудования и оснастки:

- настольный станок токарно-винторезный ОРТІ;
- настольный станок универсально-фрезерный Quantum;
- настольный станок вертикально-сверлильный

Модели:

- приспособления для формирования вала;
- приспособления для фрезерования цилиндрических деталей;
- фрезерные тиски с поворотным столом;
- фрезерное приспособление специализированное;
- фрезерное многоместное приспособление;
- приспособления УСП;
- кондуктора для сверлильных работ;
- люнет;
- трехкулачковый патрон;
- цанги;
- центры;
- оправки;
- кулачки;
- установочные элементы;
- прихваты
- комплект типовых деталей;
- комплект фолий «Технологическая оснастка».

Оборудование учебно-производственного участка:

наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений; станки (токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные), заготовки, набор измерительных инструментов.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет - ресурс; программные средства обучения, видеоматериалы электронного контента.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- 1 Босинзон, М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебник для НПО / М. А. Босинзон; под ред. Б. И. Черпакова. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 189с : ил., табл. – ISBN 978-5-7695-6060-6.

Дополнительные источники:

- 1 Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учебн.пособие для нач. проф. образ. / Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2012. – 80 с.ISBN: 978-5-7695-3783-7.
- 2 Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов: учебник/ В.М. Никифоров. –10-е изд., стер. –СПб.: Политехника, 2010. – 381 с.: ил. –ISBN: 978-5-7325-0959-5
- 3 Чернов, Н.Н. Токарь [Текст]: учеб.пособие / Н. Н. Чернов. – изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 282с.: ил., табл. – (Начальное профессиональное образование). – ISBN 978-5-222-17577-4.
- 4 Черпаков, Б.И. Металлорежущие станки: учебник для нач. проф. образ. / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. – М.: Академия, 2003. – 368 с. – ISBN 5-7695-1141-9.

Интернет-ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. –Практика. Элементы повышения производительности труда. (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/card/4253/praktika-elementy-povysheniya-proizvoditelnosti-truda-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015)
- 2 FCIOR.EDU.RU.–Практика. Универсально-сборные приспособления (УСП). (НПО «Станочник (металлообработка)»).[Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://fcior.edu.ru/card/10351/praktika-universalno-sbornye-prisposobleniya-usp-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015)
- 3 ONFAQ.RU. – Расчет режимов резания при точении. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://onfaq.ru/load/metodichki/raschet_rezhimov_rezaniya_pri_tochenii/7-1-0-425, свободный. (Дата обращения 12.05.2015)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 1 *Контроль оценка результатов освоения дисциплины*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: – определять режим резания по спра-	<u>Текущий контроль:</u> – Оценка по результатам наблюдений за деятельностью обучающегося на практических занятиях;

вочнику и паспорту станка; – рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки; – составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках; – оформлять техническую документацию знать: – основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы; – правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; – принцип базирования; – порядок оформления технической документации; – основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин; – наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений; – устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов; – правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы; – назначение и правила применения режущего инструмента; – углы, правила заточки и установки резцов и сверл; – назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки; – грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах; – основные направления автоматизации производственных процессов.	– Оценка результатов практических занятий; – Оценка самостоятельной работы обучающихся, контрольных заданий, тестовых заданий Методы контроля: устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль, взаимоконтроль <u>Промежуточная аттестация:</u> дифференцированный зачет
---	--

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого
типа»
(ФГБПОУ "Каргатское СУВУ")

Согласовано:

Методист Баркова
/Л.В. Баркова/

Утверждено приказом

№ 463-ОД от 26.08.26г

Директор

/А.Г. Белов/



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПМ.01. ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ,
ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ**
основной образовательной программы
профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих
19149 «токарь»

Квалификация выпускника: **Токарь**
Срок обучения: **10 месяцев**
Профиль подготовки: **технический**
Форма обучения: **очная**

г.Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 151902.04 Токарь-универсал, утвержденный приказом N 821 Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. требования Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск №2, часть №2 раздел «Механическая обработка металлов и других материалов», утвержденный Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45, требования профессионального стандарта №382 «Токарь».

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Дьячек С.П. преподаватель первой квалификационной категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ	4
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ	
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ	9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и ин- струментов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа (далее – **Программа**) профессионального модуля ПМ.01 является частью основной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии 19149 Токарь.

1.2. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля ПМ.01. Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов максимальной учебной нагрузки обучающегося – 403 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов; самостоятельной работы обучающегося – 18 часов; учебной и производственной практики – 275 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1 Общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
ПК 1.2.	Проверять качество выполненных токарных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- контроля качества выполненных работ

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;
- устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;
- нарезать резьбы вихревыми головками; нарезать наружные и внутренние однозаходные треугольные, прямоугольные и трапецеидальные резьбы;
- управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- выполнять обработку на универсальных токарных станках деталей по 8 - 11 квалитетам и сложных деталей по 12 - 14 квалитетам; обработку дета-

лей по 7 - 10 квалитетам на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей или выполнения отдельных операций, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;

- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- контролировать параметры обработанных деталей;
- выполнять уборку стружки

знать:

- технику безопасности работы на станках;
- правила управления крупногабаритными станками, обслуживаемыми совместно с токарем более высокой квалификации;
- способы установки и выверки деталей;
- правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений;
- правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков;
- правила и технологию контроля качества обработанных деталей.

3 Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов

3.1 Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, Часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.2	МДК.01.01 Технология металлообработки на токарных станках	128	110	18	-	75	-		
	Учебная практика	192						192	
	Производственная практика	83							83
Всего:		403	110	18	-	75	-	192	83

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК 01. 01 Технология металлообработки на токарных станках			110	
Раздел 1 Обработка деталей на токарных станках			104	
Тема 1.1 Сведения о токарных станках и токарной обработке	Содержание учебного материала		8	2
	1	Сущность токарной обработки. Особенности станков токарной группы: классификация, назначение и применение; структурная и кинематическая схема, принцип работы токарных станков, основные узлы токарного станка, их назначение		
	2	Основные сведения о технологической оснастке токарных станков и о процессе резания металлов на токарных станках. Токарные резцы: классификация и назначение, сведения о заточке резцов и правила заточки. Универсальные специальные приспособления, устройство и правила применения		
	3	Правила подналадки и проверка на точность токарных станков		
	4	Безопасность труда и правила эксплуатации токарных станков		
	Практические занятия		2	
	1	Чтение кинематических схем токарных станков		
	2	Выбор резцов в зависимости от обрабатываемого материала и режимов обработки. Отработка приёмов заточки резцов		
Тема 1.2 Управление токарным станком	Содержание учебного материала		14	2
	1	Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Установка, съём заготовки, центров, поводкового патрона и проверка правильности выполнения операций установки и съёма.		
	2	Установка и закрепление резцов в резце держателях разных конструкций;		
	3	Управление суппортом		
	Практические занятия		8	

	1	Управление токарным станком: пуск и остановка электродвигателя токарного станка, установка заготовок в патрон и патрона на шпиндель; установка заготовок в центрах и центров в шпинделе передней бабки и пиноли задней бабки; проверка правильности установки; съём заготовки, центров, поводкового патрона.		
	2	Установка и закрепление резцов в резце держателях разных конструкций; управление суппортом		
	3	Установка заданной частоты вращения шпинделя по таблицам заданных величин продольных и поперечных подач резца		
	4	Пользование измерительной линейкой и штангенциркулем		
	5	Решение задач по определению режимов резания		
	6	Определение частоты вращения шпинделя по заданной скорости резания. Выбор количества переходов, глубины резания для конкретных условий обработки		
	7	Определение частоты вращения шпинделя по заданному положению		
	8	Выбор резцов в зависимости от обрабатываемого материала и режимов обработки. Отработка приёмов заточки резцов		
	9	Снятие пробной стружки заданной глубины резания. уборка станка и рабочего места; протирка и смазка станка; прием и сдача станка и рабочего места		
	10	Оформление технологического маршрута обработки заданной типовой детали		
Тема 1.3 Технология обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей	Содержание учебного материала		16	2
	1	Типовые детали цилиндрической формы; методы обработки; способы установки цилиндрических заготовок на станке; поводковые устройства		
	2	Виды резцов, их геометрия, установка на станке		
	3	Приёмы обтачивания цилиндрических и ступенчатых поверхностей; обработка с упорами и режимы резания при обтачивании		
	4	Методы обработки торцовых поверхностей и подрезания уступов		
	5	Вытачивание		
	6	Виды дефектов наружных цилиндрических поверхностей и меры их предупреждения		
	7	Методы и средства контроля качества обработанных поверхностей; требования к качеству обработки		
Практические занятия			4	

	1	Освоение методов обработки цилиндрических поверхностей		
	2	Освоение методов обработки торцовых поверхностей и подрезания уступов		
	3	Контроль качества обработанных поверхностей		
Тема 1.4 Технология обработки цилиндрических отверстий	Содержание учебного материала		16	2
	1	Методы обработки цилиндрических отверстий; сверление и рассверливание; сверла, их разновидности, конструкции, способы установки и крепления; геометрия режущей части сверла, их заточка и контроль; процесс и режимы резания при сверлении, рассверливание, их режимы; центрование заготовок		
	2	Зенкерование отверстий, назначение и применение; зенкеры, их конструкция; припуски на зенкерование; процесс и приемы зенкерования; режимы резания		
	3	Растачивание, назначение и применение; расточные резцы, их конструкция и установка; приемы растачивания и режимы резания; методы вытачивания канавок в отверстиях.		
	4	Развертывание отверстий. Назначение и применение; развертки, их виды и конструкция; приемы развертывания и режимы обработки		
	5	Правила выбора режимов резания по справочнику и паспорту станка для различных видов обработки отверстий; характеристика и правила подбора инструмента для обработки отверстия заданного диаметра и точности		
	6	Основные виды дефектов при обработке цилиндрических отверстий, меры их предупреждения; методы и средства контроля качества обработки		
	Практические занятия		4	
	1	Освоение методов обработки цилиндрических отверстий		
	2	Выбор режимов резания по справочнику и паспорту станка для различных видов обработки отверстий		
	3	Определение видов дефектов при обработке цилиндрических отверстий		
Тема 1.5 Технология нарезания крепежных резьб метчиками и плашками	Содержание учебного материала		12	2
	1	Сведения о резьбах; назначение и виды крепежных резьб; элементы резьбы; винтовая линия; методы нарезки крепежных резьб плашками и метчиками на токарном станке; применяемые приспособления; таблицы диаметров стержней и отверстий нарезку резьб		

	2	Нарезка крепежных резьб плашками; плашки, их конструкция, затачивание, установка на станке; режимы резания; резьбонакатные плашки и головки, их конструкции и применение; нарезка резьбы плашками и многолезцовыми головками			
	3	Нарезка резьб метчиками: метчики, их конструкция, затачивание, установка на станке; приемы нарезки резьб и режимы резания; дефекты резьбы, причины их возникновения и методы контроля качества; средства контроля			
	Практические занятия				2
	1	Определение по таблицам диаметров стержня и отверстий для нарезки резьбы метчиками и плашками в зависимости от обрабатываемого материала и параметров резьбы. Контроль резьбы визуальный и резьбомером			
	2	Определение дефектов резьбы и установление причин их возникновения			
Тема 1.6 Технология обработки резьб резцами	Содержание учебного материала		14	2	
	1	Особенности процесса нарезки резьб резцами; конструкции резцов для нарезки внутренней и наружной резьбы, их геометрические параметры, требования к установке; подготовка заготовок для нарезки резьб			
	2	Настройка станка на нарезку резьбы; процесс нарезки наружных и внутренних резьб со свободным выходом и в упор; методы нарезки резьб резцами; особенности нарезки ходовых резьб и многозаходных резьб			
	3	Настройка кинематической схемы станка для нарезки многозаходных резьб; деление хода резьбы при помощи поворота шпинделя с заготовкой на часть окружности относительно неподвижного резца и при помощи продольного смещения резца относительно неподвижной заготовки; применение гребенок специальных державок с несколькими резцами, смещенными относительно друг друга на шаг резьбы; деление на заходы с помощью шкалы на заднем конце шпинделя.			
	4	Дефекты резьб и методы их обнаружения	2		
	Практические занятия				
	1	Подбор сменных зубчатых колес для настройки станка на шаг нарезаемой резьбы			
Тема 1.7 Технология обработки конических поверхностей	Содержание учебного материала		10	2	
	1	Типовые изделия с коническими поверхностями, методы и правила их обработки			
	2	Сведения о конусах, основные элементы, конусность и уклон, обозначение на чертежах; технические требования к обработке конусов			

	3	Способы и методы обработки конусов; обтачивание конусов в смещенных центрах; обработка конусов при повернутых салазках суппорта и при помощи конусной линейки, широким резцом; обработка конических отверстий; растачивание, зенкерование, развертывание конических отверстий		
	4	Основные дефекты конических поверхностей		
	5	Измерение и контроль качества обработки конических отверстий		
	Практические занятия		2	
	1	Расчет конусности и уклона. Подбор инструмента и приспособления для обработки ко-		
	2	Измерение и контроль качества обработки конических отверстий		
Тема 1.8 Технология обработки фасонных поверхностей на токарном станке	Содержание учебного материала		12	2
	1	Виды фасонных поверхностей и требования, предъявляемые к ним; методы обработки; подготовка заготовок		
	2	Конструкции фасонных резцов, их преимущества и недостатки, методы установки и переточки; приемы и режимы обработки		
	3	Обработка фасонных поверхностей комбинированием двух подач, по копиру и с помощью специальных приспособлений. Применение и особенности данных способов обработки		
	4	Основные виды дефектов. Средства контроля		
	Практические занятия		2	
	1	Подбор фасонных резцов в зависимости от видов фасонных поверхностей		
	2	Определение вида дефектов фасонных поверхностей и выявление причин их возникновения		
	Контрольная работа №1 по разделу 1		2	
Раздел 2 Обслуживание грузоподъемного оборудования			4	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		2	2

Грузоподъёмное оборудование истропальные работы	1	Грузоподъёмное оборудование: сведения о съёмных грузозахватных приспособлениях и стропальные работы (стропы, траверсы, захваты.); классификация и область их применения; требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к съёмным грузозахватным приспособлениям; устройство и принцип работы; сведения о гибких элементах съёмного грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.); грузоподъёмные приспособления и устройства, применяемые для транспортировки, установки и снятия крупногабаритных деталей		
	2	Стропальные работы: характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства); выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза; определение массы груза по документации; определение мест строповки (зацепки); правила и способы строповки и увязки грузов для подъёма и перемещения, установки и складирования; изучение плакатов по технике безопасности		
	Практические занятия		2	
	1	Строповка, увязка грузов для подъёма и перемещения крупногабаритных деталей различными способами		
	Контрольная работа №2 по разделу 2		2	
Экзамен по МДК			2	
Самостоятельная работа обучающихся при изучении ПМ.01			18	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Разработка технологической последовательности выполнения операций токарной обработки деталей. Анализ технологических карт. Написание рефератов. Работа над подготовкой к экзамену по МДК				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
- расшифровка кинематических схем токарных станков с использованием условных обозначений; - составление технологической последовательности токарной обработки заданной детали; - составление последовательности обработки заданной детали на токарной операции;				

- графическое изображение способов строповки и перемещения грузов; - изучение плакатов по технике безопасности		
Учебная практика Виды работ: - Вводное занятие - Безопасность труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность - Упражнения в управлении металлорежущим оборудованием. Подготовка станка к работе - Обработка наружных цилиндрических и плоских торцевых поверхностей - Обработка цилиндрических отверстий - Нарезание крепежной резьбы - Обработка конических поверхностей - Нарезание резьбы резцом - Отделка поверхностей и отверстий - Обработка и изготовление деталей различных типов по разработанным чертежам и технологическим процессам - Работа с подъемно-транспортным оборудованием	192	
Производственная практика Виды работ: - Подготовка рабочего места к безопасным условиям труда - Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов - Нарезание крепежной резьбы - Работа с подъемно-транспортным оборудованием	83	
ВСЕГО:	403	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие: лаборатории технологического оборудования и оснастки и учебно-производственного участка универсального металлообрабатывающего оборудования.

Оборудование лаборатории технологического оборудования и оснастки:

- Настольный станок токарно-винторезный ОРТИ;
- Настольный станок вертикально-сверлильный;

Модели:

- приспособления УСП;
 - кондукторы для сверлильных работ;
 - люнет;
 - трех кулачковый патрон;
 - цанги;
 - центры;
 - оправки;
 - кулачки;
 - установочные элементы;
 - прихваты
- Комплект типовых деталей;
 - Комплект фольи «Технологическая оснастка».

Оборудование учебно-производственного участка универсального металлообрабатывающего оборудования: наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, станки (токарные, сверлильные, заточные, шлифовальные), заготовки, набор измерительных инструментов.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет-ресурс; программные средства обучения, видеоматериалы электронного контента.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;
- демонстрационное устройство токарного станка;
- тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Алексеев, В.С. Токарные работы: учебн. пособий/ системы профтехобразов. / В.С. Алексеев. – М.:Издательский Дом «Альфа-М», 2013. – 365 с. – ISBN: 978-5-98281-096-0.

Дополнительные источники:

- 1 Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учебн. пособие для нач. проф. образ. / Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2012. – 80 с. ISBN: 978-5-7695-3783-7.
- 2 Багдасарова, Т.А. Рабочая тетрадь для нач. проф. образования/ Т.А. Багдасарова – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 112 с.– ISBN: 978-5-7695-5587-9.
- 3 Слепинин, В.А. Руководство для обучения токарей по металлу: учеб. пособие для средн. проф. -техн. Училищ/ Слепинин В.А. – 6-е изд., стереотип. – М.: Высшая школа, 1987. – 200 с.: ил.
- 4 Токарное дело [Текст]: ил.учеб. пособие / сост. Л. И. Вереина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. – 36 с.: ил. – ISBN 978-5-7695-4766-9 7.
- 5 Фещенко, В.Н. Токарная обработка: учебн. пособие / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. – М.: Высшая школа, 2005. – 303 с.

Интернет-ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. – Практика.Классификация металлорежущих станков (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/7863/praktika-klassifikaciya-metallorezhushchih-stankov-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 2 FCIOR.EDU.RU . –Практика. Классификация станочных приспособлений (НПО «Станочник (металлообработка)»).[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/194/praktika-klassifikaciya-stanochnyh-prisposobleniy-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 3 FCIOR.EDU.RU. –Практика.Основные операции, выполняемые на токарном станке. (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/683/praktika-osnovnye-operacii-vypolnyaemye-na-tokarnom-stande-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 4 MASH-XXL.INFO. – Обработка конических поверхностейс применением конусной линейки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://mash-xxl.info/info/633638/>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 5 TEHINFOR.RU. – Обработка конических поверхностей.[Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://tehinfor.ru/s_3/konus.html, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие ВПО или СПО, соответствующего профилю модуля «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов» по специальности **«Токарь»**.

Мастера: наличие 3–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата**	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках	- *подготовка рабочего места; - обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей; - обработка цилиндрических отверстий; - нарезание резьбы метчиками и плашками; - нарезание резьбы резцом; - обработка конических поверхностей; - обработка фасонных поверхностей; - обработка деталей со сложной установкой	<u>Текущий контроль:</u> - Оценка по результатам наблюдения при выполнении обучающимися работ на УП и ПП; - Оценка выполнения практических, контрольных работ на УП и ПП; <u>Промежуточная аттестация:</u> - Экзамен по МДК; - Зачет по УП; - Дифференцированный зачет по ПП; - Экзамен (квалификационный) по ПМ
ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ	- выбор измерительного и контрольно-проверочного инструмента; - выполнение контроля размеров деталей с использованием универсальных и специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; - *соблюдение правил охраны труда и безопасного выполнения работ	

*показатели оценки результата, отмеченные *, являются сквозными для ПК1.1-ПК1.2

все операции, содержащиеся в графе **Основные показатели оценки результата выполняются в соответствии с технологической картой, нормативными требованиями и техническими условиями

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- проявление интереса к будущей профессии; - обоснование выбора данной специальности; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	<i>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ УП и ПП.</i> <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- применение методов и способов решения профессиональных задач при организации рабочего места, выполнении производственных задач и решении экстремальных ситуаций; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- проведение анализа рабочей ситуации; - проведение самоанализа и самоконтроля; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	

ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Каргатское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»)

Согласовано:

Методист Баркова
/ Л.В. Баркова /
«28» августа 2026 г.

Утверждено приказом

№ 403-ОД от 28.08.2026 г.

Директор А.Г. Белов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛИЙ,
ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ
УП.01 УЧЕБНОЙ И ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
основной образовательной программы профессиональной подготовки по
профессиям рабочих, должностям служащих
19149 «Токарь»**

Квалификация выпускника: «Токарь»

Срок обучения: 10 месяцев

Профиль подготовки: технический

форма обучения: очная

г. Каргат, 2026 г.

В основу разработки рабочей программы учебной и производственной практики положены требования Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 151902.04 Токарь-универсал, требования профессионального стандарта №382 Токарь, данные ЕТКС по профессии Токарь.

Организация – разработчик: ФГБПОУ «Каргатское СУВУ»

Разработчик:

Лунев В.И мастер производственного обучения 1 категории

Одобрено на заседании МО преподавателей и мастеров п.о.
Протокол № 1 от 26.08.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа (далее – Программа) учебной и производственной практики является частью основной образовательной программы профессиональной подготовки по профессии **19149 Токарь**, в основу которой положены требования ФГОС СПО 151902.04 Токарь-универсал и профессионального стандарта №382 Токарь в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) «Токарная обработка заготовок, деталей, изделий» и соответствующих профессиональных компетенций» (ПК):

ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках;

ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ

Рабочая программа учебной и производственной практик может быть использована при реализации программ повышения квалификации и переподготовки по профессии 19149 Токарь.

1.2 Место учебной и производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная и производственная практики являются обязательными разделами программы обучения по профессии 19149 Токарь. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями для практической отработки полученных знаний в рамках профессионального модуля ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и соответствующих профессиональных компетенций.

1.3 Цели и задачи учебной и производственной практики

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения учебной и производственной практики:

В результате прохождения учебной и производственной практики в рамках профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы на токарных станках различных конструкций и типов по обработке деталей различной конфигурации;
- контроля качества выполненных работ

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- обрабатывать детали на универсальных токарных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и на специализированных станках, налаженных для обработки определенных простых и средней сложности деталей или выполнения отдельных операций;
- обрабатывать тонкостенные детали с толщиной стенки до 1 мм и длиной до 200 мм;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением подвижного и неподвижного люнетов, выполнять глубокое сверление и расточку отверстий пушечными сверлами и другим специальным инструментом;
- обрабатывать детали, требующие точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки;
- обрабатывать детали из графитовых изделий для производства твердых сплавов;
- обрабатывать новые и перетачивать выработанные прокатные валки с калиброванием простых и средней сложности профилей;
- выполнять обдирку и отделку шеек валков;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;
- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями, с труднодоступными для обработки и измерений местами;
- обрабатывать длинные валы и винты с применением нескольких люнетов;
- нарезать и выполнять накатку много заходных резьб различного профиля и шага;
- выполнять окончательное нарезание червяков;
- выполнять операции по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей;
- обрабатывать сложные крупногабаритные детали и узлы на универсальном оборудовании;
- обрабатывать заготовки из слюды и микалекса;
- устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную и прямоугольную резьбы метчиком или плашкой; нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;
- нарезать резьбы вихревыми головками; нарезать наружные и внутренние двухзаходные треугольные, прямоугольные, полукруглые и трапецеидальные резьбы;
- управлять станками (токарно-центровыми) с высотой центров 650 - 2000 мм, оказывать помощь при установке и снятии деталей, при промерах под руководством токаря более высокой квалификации;

- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров 2000 мм и выше, расстоянием между центрами 10000 мм и более;
- управлять токарно-центровыми станками с высотой центров до 800 мм, имеющих более трех суппортов, под руководством токаря более высокой квалификации или самостоятельно;
- выполнять токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря более высокой квалификации;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей по 7 - 10 квалитетам на универсальных токарных станках, а также с применением метода совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять обработку новых и переточку выработанных прокатных валков с калибровкой сложного профиля, в том числе выполнять указанные работы по обработке деталей и инструмента из труднообрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов методом совмещенной плазменно-механической обработки;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- контролировать параметры обработанных деталей;
- выполнять уборку стружки

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной и производственной практики максимальной учебной нагрузки обучающегося 213 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной и производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1 Общие и профессиональные компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках
ПК 1.2.	Проверять качество выполненных токарных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения,

	определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВОК, ДЕТАЛЕЙ, ИЗДЕЛИЙ И ИНСТРУМЕНТОВ

3.1 Тематический план учебной и производственной практики

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Количество часов учебной практики	Виды работ	Количество часов производственной практики	Виды работ
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1-1.2	ПМ. 01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	192	- Выполнение отдельных видов работ по профессии Токарь - Промежуточная аттестация: зачет по УП	83	- Выполнение отдельных видов работ профессии Токарь - Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по ПП
Всего:		275			

3.2 Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 01

Наименование разделов и тем учебной практики	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1 Вводное занятие	Содержание		2	2
	1	Ознакомление уч-ся с мастерской, с режущими и измерительными инструментами, распорядка дня в учебной мастерской		
Тема 1.2 Безопасность труда. Пожарная безопасность. Электробезопасность	Содержание		6	2
	1	Ознакомление с правилами пожарной безопасности и нормами безопасности труда в учебной мастерской		
	2	Освоение правил и норм электробезопасности труда		
	3	Освоение правил и норм экологической безопасностью труда		
Тема 1.3 Упражнения в управлении металлорежущим оборудованием. Подготовка станка к работе	Содержание		14	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Освоение приемов управления основными узлами токарно-винторезного станка:		
	2	Изучение режущего и измерительного инструмента.		
	3	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при установке резцов в резцедержатель.		
	4	Освоение приемов установки заготовок в патроне		
	5	Освоение приемов управления токарным станком: наладка станка на заданное число оборотов шпинделя и величину подачи.		
	6	Освоение приёмов по подводки резца к наружному диаметру заготовки.		
	7	Освоение приемов снятия пробной стружки Освоение приемов пользования простейшими измерительными инструментами		
Тема 1.4 Обработка наружных цилиндрических и плоских	Содержание		22	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов установки рукояток станка на соответствующую частоту вра-		

торцевых поверхностей		щения шпинделя и подачу суппорт станка		
	3	Освоение приемов обработке детали на заданную длину, обтачивание с применением механической подачи.		
	4	Освоение приемов обработке торцевых поверхностей . Вытачивание наружных канавок.		
	5	Освоение приемов подрезание и отрезание заготовок		
	6	Освоение приемов установки и закрепления заготовок в патронах с поджатием центром заготовок на станке		
	7	Освоение приемов чернового обтачивания устранения дефектов обработки		
	8	Выбор резца для чистового обтачивания . Освоение приемов заточки и установки резца .		
	9	Выбор режима закрепления заготовок на оправе и в центрах		
	10	Выбор режима резания при торцевания и отрезке Освоение приемов торцевого точения отрезки заготовок устранение дефектов обработки		
	11	Освоение приемов торцевого точения отрезки заготовок устранение дефектов обработки Контроль, качества, контрольно измерительного инструмента		
Тема 1.5 Обработка цилиндрических отверстий	Содержание		32	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов установки и применение режущего инструмента		
	3	Выбор режима резания при центрования сверления и рассверливания,		
	4	Выбор режима резания при зенкерования и развертывании		
	5	Освоение приемов сверления отверстий , различных диаметров		
	6	Освоение приемов рассверливания отверстия		
	7	Освоение приемов зенкерования и развертывания отверстий		
	8	Проверка качества обрабатываемых поверхностей отверстий		
	9	Устранение брака при сверлении, рассверливании, зенкерования		
	10	Освоение приемов заточки и установки расточных резцов (цельных и в державках)		
	11	Выбор режима резания при растачивании сквозных отверстий		

	12	Освоение приемов растачивания и развертывания сквозных отверстий. Устранение брака при растачивании		
	13	Подготовка режущего инструмента для растачивания глухих отверстий		
	14	Освоение приемов вшивания канавок в отверстие. Устранение брака при растачивании		
	15	Освоение приемов вытачивания внутренних фасок, притупление кромок.		
	16	. Контроль качества работ контрольно-измерительным инструментом		
Тема 1.6 Нарезание крепежной резьбы	Содержание		18	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов наладки станков на нарезание крепежной резьбы		
	3	Выбор режимов резьбо-нарезания и резьбонакатывании		
	4	Освоение приемов нарезание резьбы метчиком в глухих и сквозных отверстиях.		
	5	Освоение приемов установки и крепления резьбонарезных инструментов и нарезания крепежных резьб на токарном станке		
	6	Освоение приемов нарезания резьбы плашками, метчиком, резьбонакатными плашками и резьбонарезными головками		
	7	Освоение приемов нарезания резьбы плашками путём поджатия задней бабке.		
	8	Освоение приемов нарезания резьбы дюймовой и трубной.		
	9	Устранение брака. Контроль качества резьбы		
Тема 1.7 Обработка конических поверхностей	Содержание		20	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов наладки станка на обработку конических поверхностей		
	3	Освоение приемов обтачивания наружных конических поверхностей широким резцом		
	4	Освоение приемов обтачивания наружных конических поверхностей при помощи поворота верхней части суппорта		
	5	Освоение приемов обтачивания внутренних конических поверхностей при помощи поворота верхней части суппорта		
	6	Освоение приемов обтачивания наружных конических поверхностей способом поперечного смещения задней бабки		
	7	Освоение приемов обтачивания наружных конических поверхностей при помощи конусной линейки		
	8	Освоение приемов обтачивания внутренних конических поверхностей при помощи конусной линейки		
	9	Устранение дефектов при обработке конических поверхностей		

	10	Контроль конических поверхностей деталей шаблонами, калибрами и угломерами		
Тема 1.8 Нарезание резьбы резцом	Содержание		18	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов наладки станка на нарезание резьбы резцом		
	3	Освоение приемов наладки станка на метрическую резьбу		
	4	Освоение приемов наладки станка на дюймовую резьбу		
	5	Освоение нарезания дюймовой наружной резьбы резцом		
	6	Освоение нарезания внутренней дюймовой резьбы резцом.		
	7	Освоение приемов наладки станка на двухзаходной резьбы резцом		
	8	Освоение нарезания двух-заходной резьбы резцом наружной		
	9	Устранение брака. Контроль качества резьбы		
Тема 1.9 Отделка поверхностей и отверстий	Содержание		22	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов наладки станка на отделку поверхностей		
	3	Освоение приемов тонкого точения наружных поверхностей и отверстий		
	4	Освоение приемов доводки наружных поверхностей		
	5	Освоение приемов доводки внутринных поверхностей		
	6	Освоение приемов притирки наружных поверхностей		
	7	Освоение приемов притирки внутринных поверхностей		
	8	Освоение приемов обкатки поверхностей роликом.		
	9	Освоение приемов накатыванием рифлений		
	10	Отработка мер предупреждения брака при отделке поверхностей		
	11	Контроль качества отделки поверхностей и отверстий		
Тема 1.10 Обработка фасонных поверхностей	Содержание		18	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов машинно-ручной обработки фасонных поверхностей при одновременном действии продольной и поперечной подач резца (метод двух подач)		
	3	Освоение приемов обработки поверхностей фасонными резцами		
	4	Освоение приемов обработки фасонных поверхностей фасонными резцами: резцом для обработки вогнутой поверхности, призматическим фасонным резцом, дисковым фасонным резцом		

	5	Освоение приемов обработки фасонных поверхностей на токарном станке с применением копировальных устройств и гидра суппортов		
	6	Установка копировальных приспособлений		
	7	Освоение приемов обработки торцевых фасонных поверхностей		
	8	Устранение дефектов при обработке фасонных поверхностей		
	9	Контроль качества работ контрольно-измерительными инструментами		
Тема 1.11 Обработка и изготовление деталей различных типов по разработанным чертежам и технологическим процессам	Содержание		14	2
	1	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда		
	2	Освоение приемов обработки деталей типов "вал" , "втулка" по технологическому процессу. Контроль качества деталей		
	3	Освоение приемов изготовления деталей : шпилька, болт, гайка стакан		
	4	Освоение приемов обточки цилиндрических ступенчатых валов с подрезкой торца с установкой в центрах. Контроль.		
	5	Освоение приемов выполнения наружных и внутренних канавок. Контроль.		
	6	Освоение приемов сверления втулок со сквозными и глухими отверстиями. Контроль отверстия.		
	7	Освоение приемов обработки наружных конических поверхностей с разворотом верхних салазок . Контроль.		
Тема 1.12 Работа с подъемно-транспортным оборудованием	Содержание		4	2
	Освоение приемов подъемно -транспортного оборудования с пола Освоение приемов выполнения стропилить и увязки грузов для подъема			
	Освоение приемов выполнения стропилить и увязки грузов для подъема			
Промежуточная аттестация: зачет			2	
ВСЕГО:			192	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3.3 Содержание производственной практики по профессиональному модулю ПМ. 01

Наименование разделов и тем производственной практики	Виды работ		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.1 Подготовка рабочего места к безопасным условиям труда	Содержание		2	2
	1	Инструктаж по безопасности труда. Подготовка рабочего места к безопасным условиям труда		
Тема 1.2 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов	Содержание		54	2
	1	Установка деталей в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях.		
	2	Установка деталей с точной выверкой деталей в горизонтальной и вертикальной плоскости		
	3	Выполнения операций по доводке инструмента, имеющего несколько сопрягающихся поверхностей		
	4	Обработка и доводка деталей по 7-10 квалитетам на универсальных токарных станках		
	5	Доводка деталей с применением метода совмещенной плазменно-механической обработкой.		
	6	Обработка и доводка сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях.		
	7	Обработка деталей, требующая точного соблюдения размеров между центрами эксцентрично расположенных отверстий или мест обточки.		
	8	Обтачивание наружных и внутренних – фасонных поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями		
	9	Выполнение расчетов для получения заданных конусных поверхностей.		
	10	Обтачивание наружных конических поверхностей.		
	11	Обработка длинных валов, и винтов с применением подвижного и неподвижного люнетов, с применением нескольких люнетов.		
	12	Выполнение глубокого сверления, и расточки отверстий пушечными сверлами и др., специальным инструментом		
	13	Обработка новых и переточка выработанных прокатных валов .		

	14	Обработка новых и переточка выработанных прокатных валов из трудно обрабатываемых высоколегированных и жаропрочных материалов.		
	15	Переточка валов методом совмещенной плазменно - механической обработки с калибровкой сложного профиля.		
	16	Выполнение обдирки и отделки шеек валов		
	17	Обработка сложных крупногабаритных деталей и узлов на универсальном оборудовании под руководством рабочего более высокой квалификации.		
	18	Обработка деталей из графитовых изделий для производства твердых сплавов; обработка заготовок из слюды и микалекса.		
Тема 1.3 Нарезание крепежной резьбы	Содержание		20	2
	1	Нарезание внутренней треугольной резьбы метчиком		
	2	Нарезание наружной треугольной резьбы и прямоугольной резьбы плашкой		
	3	Нарезание внутренней дюймовой резьбы резцом.		
	4	Нарезание наружной дюймовой резьбы резцом.		
	5	Нарезание наружной однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом.		
	6	Нарезание внутренней однозаходной треугольной, прямоугольной и трапецеидальной резьбы резцом.		
	7	Нарезание резьбы вихревыми головками.		
	8	Нарезание наружных двух заходных треугольных, прямоугольных, полукруглых и трапецеидальных резьбы.		
	9	Нарезание внутренних двух заходных треугольных, прямоугольных, полукруглых и трапецеидальных резьбы.		
	10	Выполнение накатки многозаходных резьбы различного профиля и шага.		
Тема 1.4 Работа с подъемно-транспортным оборудованием	Содержание		4	2
	1	Управление подъемно-транспортным оборудованием с пола		
	2	Строповка и увязка грузов для подъема, перемещения, установки и складирования		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (Выполнение пробной квалификационной работы на 2-ой разряд токаря)			3	
ВСЕГО:			83	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие: лаборатории технологического оборудования и оснастки и учебно-производственного участка универсального металлообрабатывающего оборудования.

Оборудование лаборатории технологического оборудования и оснастки:

- Настольный станок токарно-винторезный ОРТ;
- Настольный станок вертикально-сверлильный;

Модели:

- приспособления УСП;
- кондукторы для сверлильных работ;
- люнет;
- трехкулачковый патрон;
- цанги;
- центры;
- центры;
- оправки;
- кулачки;
- установочные элементы;
- прихваты
- Комплект типовых деталей;
- Комплект фольг «Технологическая оснастка».

Реализация программы производственной практики предполагает наличие производственных участков с оборудованными рабочими местами для проведения токарных работ.

Оборудование учебно-производственного участка универсального металлообрабатывающего оборудования: наборы механизированных и немеханизированных инструментов и приспособлений, станки (токарные, сверлильные, заточные, шлифовальные), заготовки, набор измерительных инструментов.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; интерактивная доска; Интернет-ресурс; программные средства обучения, видеоматериалы электронного контента.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажер для отработки координации движения рук при токарной обработке;
- демонстрационное устройство токарного станка;
- тренажер для отработки навыков управления суппортом токарного станка

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Алексеев, В.С. Токарные работы: учебн. пособие / системы профтехобразов. / В.С. Алексеев. – М.:Издательский Дом «Альфа-М», 2013. – 365 с. – ISBN: 978-5-98281-096-0.

Дополнительные источники:

- 1 Багдасарова, Т.А. Основы резания металлов: учебн. пособие для нач. проф. образ. / Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2012. – 80 с. ISBN: 978-5-7695-3783-7.
- 2 Багдасарова, Т.А. Рабочая тетрадь для нач. проф. образования/ Т.А. Багдасарова – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 112 с.– ISBN: 978-5-7695-5587-9.
- 3 Слепинин, В.А. Руководство для обучения токарей по металлу: учеб. пособие для средн. проф. -техн. Училищ/ Слепинин В.А. – 6-е изд., стереотип. – М.: Высшая школа, 1987. – 200 с.: ил.
- 4 Токарное дело [Текст]: ил.учеб. пособие / сост. Л. И. Вереина. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. – 36 с.: ил. – ISBN 978-5-7695-4766-9 7.
- 5 Фещенко, В.Н. Токарная обработка: учебн. пособие / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. – М.: Высшая школа, 2005. – 303 с.

Интернет-ресурсы:

- 1 FCIOR.EDU.RU. – Практика. Классификация металлорежущих станков (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/7863/praktika-klassifikaciya-metallorzhushchih-stankov-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 2 FCIOR.EDU.RU . –Практика. Классификация станочных приспособлений (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/194/praktika-klassifikaciya-stanochnyh-prisposobleniy-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 3 FCIOR.EDU.RU. –Практика.Основные операции, выполняемые на токарном станке. (НПО «Станочник (металлообработка)»). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/card/683/praktika-osnovnye-operacii-vypolnyaemye-na-tokarnom-stande-npo-stanochnik-metalloobrabotka.html>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).
- 4 MASH-XXL.INFO. – Обработка конических поверхностей с применением конусной линейки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://mash-xxl.info/info/633638/>, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).

- 5 ТЕHINFOR.RU. – Обработка конических поверхностей.[Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://tehinfor.ru/s_3/konus.html, свободный. (Дата обращения 12.05.2015).

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов. Условием допуска обучающихся к учебной практике является положительные результаты освоения программы МДК.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Токарная обработка заготовок, деталей, изделий и инструментов является положительные результаты освоения учебной практики.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения. Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС для выпускников, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии. Обязательны: стажировка в профильных организациях и повышение квалификации не реже 1-го раза в 3 года.

Руководство производственной практикой осуществляют работники организаций, закрепленные за обучающимися или преподаватели или мастера производственного обучения.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в виде зачета и дифференцированного зачета соответственно. Оценка результатов производственной практики является составляющей частью интегральной оценки квалификационного экзамена.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках	- обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей; - обработка цилиндрических отверстий; - нарезание резьбы метчиками и плашками; - нарезание резьбы резцом; - обработка конических поверхностей; - обработка фасонных поверхностей; - обработка деталей со сложной установкой	<u>Текущий контроль:</u> - Оценка по результатам наблюдения при выполнении обучающимися работ на УП и ПП; - Оценка выполнения практических, контрольных работ на учебных на УП и ПП; <u>Промежуточная аттестация:</u> - Зачет по УП; - Дифференцированный зачет по ПП
ПК 1.2. Проверять качество выполненных токарных работ	- выбор измерительного и контрольно-проверочного инструмента; - выполнение контроля размеров деталей с использованием универсальных и специальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений	

*все операции выполняются в соответствии с технологической картой и нормативными требованиями и техническими условиями

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- проявление интереса к будущей профессии; - обоснование выбора данной специальности; - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ УП и ПП.</i> <i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- применение методов и способов решения профессиональных задач при организации рабочего места, выполнении производственных задач и решении экстремальных ситуаций; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- проведение анализа рабочей ситуации; - проведение самоанализа и самоконтроля; - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	

Критерии оценки результатов учебной деятельности обучающихся по учебной практике

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
Аттестован	Посещение практики: не менее 90% учебного времени. Освоено содержания учебного материала практики (сдано): не менее 90%. Самостоятельное и точное выполнение стандартных заданий с незначительной помощью преподавателя. Наличие единичных существенных ошибок. Постоянный контроль качества выполнения работ. Объективная самооценка качества работ. Соблюдение требований безопасности труда и трудовой дисциплины
Не аттестован	Посещение практики: менее 90% учебного времени. Освоено содержания учебного материала практики (сдано): менее 90%. Недостаточное владение приемами работы и контроля качества выполняемых операций. Грубое нарушение правил охраны труда, техники безопасности. Существенные недочёты в выполнении технологических процессов и операций. Отсутствие контроля качества работ, безразличное отношение к результатам труда. Грубое нарушение трудовой дисциплины. Множественные замечания от руководителей практики. Невыполнение норм задания

Критерии оценки результатов деятельности обучающихся по производственной практике

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
2 (неудовлетворительно)	Нерегулярное посещение практики. Недостаточное владение приемами работы и контроля качества выполняемых операций. Грубое нарушение охраны труда, техники безопасности. Существенные недочёты в выполнении технологических процессов и операций. Отсутствие контроля качества работ, безразличное отношение к результатам труда. Грубое нарушение трудовой дисциплины. Множественные замечания от руководителей практики. Невыполнение норм задания
3 (удовлетворительно)	Регулярное посещение практики с наличием опозданий. Применение знаний в знакомой ситуации по образцу или алгоритму (выполнение работ и контроль качества выполненных операций с помощью преподавателя) с несущественными ошибками. Наличие единичных существенных ошибок. Недостаточное владение приемами работ и контроля качества выполняемых операций. Соблюдение требований безопасности труда и трудовой дисциплины
4 (хорошо)	Регулярное посещение практики. Применение знаний в знакомой ситуации по алгоритму, на основе предписаний (выполнение работ и контроль качества выполненных операций с частичной помощью преподавателя, выполнение основных требований технологий, соблюдение требований безопасности труда) с несущественными ошибками. Самостоятельное и точное выполнение стандартных заданий (самостоятельное выполнение работ и контроль качества выполненных операций; выполнение требований технологий; соблюдение требований безопасности труда).

	Недостаточно самостоятельное выполнение более сложных стандартных заданий (затруднение в выборе приемов для решения поставленной задачи), с единичными несущественными ошибками. Соблюдение трудовой дисциплины, требований охраны труда и техники безопасности, умение работать в команде и при необходимости брать руководство, ответственность и контроль на себя
5 (Отлично)	Абсолютно самостоятельное и точное выполнение стандартных заданий (владение приемами работ и самостоятельное выполнение работ и контроль качества выполненных операций; выполнение требований технологий; соблюдение требований безопасности труда). Поиск рациональных путей решения поставленной задачи (поиск новых знаний по технологиям; наличие действия и операций творческого характера для выполнения задания). Самостоятельное и точное выполнение заданий проблемного характера. Проявление гибкости в применении знаний, осознанное и оперативное трансформирование полученных знаний для решения проблем в незнакомых ситуациях, демонстрация рациональных способов выполнения работ и заданий. Соблюдение трудовой дисциплины, требований охраны труда и техники безопасности, умение работать в команде и при необходимости брать руководство, ответственность и контроль на себя