



**Министерство просвещения Российской Федерации**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский машиностроительный колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**профессия 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

На базе основного общего образования

**Квалификация выпускника**  
токарь ↔ токарь-карусельщик

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

Протокол №7 от 07.06.2023 г.

**Утверждено Приказом ГБПОУ «МиМК»**

Приказ №459 от 07.06.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
Акционерное общество «Автомобильный  
завод «УРАЛ»**



**2023 год**



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	11
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>.....</b>
5.1. Учебный план .....	.....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) .....	22
5.3. Календарный учебный график .....	23
5.4. Рабочая программа воспитания.....	32
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>33</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	33
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ..	43
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	44
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	45
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	45
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	46
<b>Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации .....</b>	<b>46</b>
<b>Приложение 1 Матрица компетенции выпускника</b>	
<b>Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей</b>	
<b>Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин</b>	
<b>Приложение 4 Рабочая программа воспитания</b>	
<b>Приложение 5 Содержание ГИА</b>	
<b>Приложение 6Дополнительный профессиональный блок</b>	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1544 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. №1544 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 № 364н об утверждении профессионального стандарта 40.078 Токарь;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 431н об утверждении профессионального стандарта 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.10.2022 № 621н об утверждении профессионального стандарта 40.128 Токарь-карусельщик;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификации, присваиваемая выпускникам образовательной программы: токарь ↔ токарь-карусельщик.

Выпускник образовательной программы по квалификациям токарь ↔ токарь-карусельщик осваивает общие виды деятельности: изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности, изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: токарь ↔ токарь-карусельщик – 2952 академических часа, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01			Умения:

	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

			<b>Знания:</b>	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
		Зо 02.02	приемы структурирования информации	
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		<b>Умения:</b>	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею	
		Уо 03.09	определять источники финансирования	
				<b>Знания:</b>
			Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
			Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
			Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
			Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
			Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
			Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
			Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04		Эффективно взаимодействовать и работать		<b>Умения:</b>
	Уо 04.01		организовывать работу коллектива и команды	

	в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	чрезвычайных ситуациях	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.04	особенности произношения		

		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	----------	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.		<b>Навыки::</b>
		Н 1.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря;
			<b>Умения:</b>
		У 1.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
			<b>Знания:</b>
		З 1.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
		З 1.1.02	конструктивные особенности, правила управления, под наладки и проверки на точность токарных станков различных типов;
	ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием		<b>Навыки::</b>
		Н 1.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
			<b>Умения:</b>
		У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
			<b>Знания</b>
	З 1.2.01	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов	
ПК 1.3. Определять последовательность		<b>Навыки::</b>	
	Н 1.3.01	определении последовательности и оптимального режима обработки	

	и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.		различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
			<b>Умения</b>
		У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой
			<b>Знания</b>
		З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
	ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.		<b>Навыки:</b>
		Н 1.4.01	осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
			<b>Умения</b>
		У 1.4.01	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных
			<b>Знания</b>
З 1.4.01		правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств	
	З 1.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ	
Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.		<b>Навыки::</b>
		Н 2.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места токаря
			<b>Умения</b>
		У 2.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		<b>Знания</b>	
		З 2.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
ПК 2.2. Осуществлять подготовку к		<b>Навыки:</b>	
	Н 2.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на	

использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.		токарных станках в соответствии с полученным заданием
		<b>Умения</b>
	У 2.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент
		<b>Знания</b>
	З 2.2.01	конструктивные особенности, правила управления, под наладки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов
	З 2.2.02	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
		<b>Навыки:</b>
	Н 2.3.01	определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием
		<b>Умения</b>
	У 2.3.01	устанавливать оптимальный режим токарно-карусельной обработки в соответствии с технологической картой
		<b>Знания</b>
	З 2.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
		<b>Навыки:</b>
ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.	Н 2.4.01	осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией
		<b>Умения</b>
	У 2.4.01	осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных станках
		<b>Знания:</b>
	З 2.4.01	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
	<b>Навыки:</b>	
		<b>Навыки:</b>

Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.	Н 5.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением
			<b>Умения</b>
		У 5.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
			<b>Знания:</b>
		З 5.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности
		З 5.1.02	устройство, принципы работы и правила под наладки токарных станков с числовым программным управлением
		З 5.1.03	Правила технической эксплуатации токарных универсальных станков с ЧПУ и ухода за ними
			<b>Навыки:</b>
	ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.	Н 5.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием;
		Н 5.2.02	Проверка технологической оснастки для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
			<b>Умения</b>
		У 5.2.01	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
		У 5.2.02	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
		У 5.2.03	Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления простой детали

			типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
		У 5.2.04	Проверять наличие смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного универсального станка с ЧПУ
			<b>Знания</b>
		З 5.2.01	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
		З 5.2.02	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
		З 5.2.03	Устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных приспособлений, используемых для установки заготовок и изготовления простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ
		З 5.2.04	Способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям
		З 5.2.05	Основные механизмы и узлы токарных универсальных станков с ЧПУ и принципы их работы
		З 5.2.06	Назначение органов управления токарных универсальных станков с ЧПУ Интерфейс устройства ЧПУ токарных универсальных станков с ЧПУ
		З 5.2.07	Назначение и правила применения режущих инструментов на токарных станках с ЧПУ
		З 5.2.08	Правила технической эксплуатации и ухода за универсальными токарными станками с ЧПУ
	ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и		<b>Навыки:</b>
		Н 5.3.01	адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием;
		Н 5.3.02	Анализ технологической и конструкторской документации на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ

	конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.		<b>Умения</b>
		У 5.3.01	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке
		У 5.3.02	корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		У 5.3.03	проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники
		У 5.3.04	Применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
		У 5.3.05	Читать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
			<b>Знания</b>
	З 5.3.01	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции)	
	З 5.3.02	основные направления автоматизации производственных процессов	
	З 5.3.03	системы программного управления станками	
	З 5.3.04	Правила чтения технологической и конструкторской документации	
	З 5.3.05	Условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации	
	З 5.3.06	G-коды	
	З 5.3.07	Основные команды управления токарным универсальным станком с ЧПУ	
ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с			<b>Навыки:</b>
	Н 5.4.01	обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.	
	Н 5.4.02	Установка заготовки простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ	

<p>соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.</p>	Н 5.4.03	Запуск токарного универсального станка с ЧПУ для изготовления простой детали типа тела вращения
	Н 5.4.04	Запуск управляющей программы для обработки заготовки простой детали типа тела вращения
	Н 5.4.05	Контроль состояния режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
	Н 5.4.06	Контроль процесса изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
		<b>Умения</b>
	У 5.4.01	выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением
	У 5.4.02	выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением
	У 5.4.03	Устанавливать заготовку простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ
	У 5.4.04	Контролировать базирование и закрепление заготовки простой детали типа тела вращения в универсальном приспособлении на токарном универсальном станке с ЧПУ
	У 5.4.05	Проверять надежность закрепления заготовки простой детали типа тела вращения в приспособлении и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления
	У 5.4.06	Запускать токарный универсальный станок с ЧПУ
	У 5.4.07	Запускать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
	У 5.4.08	Выполнять процесс обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
У 5.4.09	Контролировать визуально процесс обработки заготовки простой детали типа	

			тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ
			<b>Знания</b>
		3 5.4.01	организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
		3 5.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
		3 5.4.03	Классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
		3 5.4.04	Требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями
		3 5.4.05	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	<b>Обязательная часть образовательной программы</b>			
	<b>Блок ООД</b>	<b>1476</b>	<b>368</b>	<b>1,2</b>
ООД.01	Русский язык	86	20	1
ООД.02	Литература	117	20	1
ООД.03	Математика	225	76	1
ООД.04	Иностранный язык	117	26	1
ООД.05	Информатика	144	40	1
ООД.06	Физика	125	40	1
ООД.07	Химия	78	28	1
ООД.08	Биология	34	10	2
ООД.09	История	117	32	1
ООД.10	Обществознание	112	2	1,2
ООД.11	География	44	18	1
ООД.12	Физическая культура	117	24	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	24	1
ООД.14	Основы проектной деятельности, в том числе индивидуальный проект	82	8	1
<b>ОПБ</b>	<b>Обязательный профессиональный блок</b>	<b>1440</b>	<b>1156</b>	<b>1,2</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>180</b>	<b>60</b>	<b>1,2</b>
ОП.01	Технические измерения	34	12	1
ОП.02	Техническая графика	34	13	1
ОП.03	Технический иностранный язык	36	11	2
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	36	14	2
ОП.05	Физическая культура	40	21	2

	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1260</b>	<b>1096</b>	2
<b>ПМ.01</b>	<b>Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>390</b>	<b>363</b>	2
МДК.01.01	Технология обработки на токарно-карусельных станках	92	75	2
УП.01	Учебная практика	180	180	2
ПП.01	Производственная практика	108	108	2
ПА	<b>Промежуточная аттестация</b>	10		2
<b>ПМ.02</b>	<b>Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>253</b>	<b>217</b>	2
МДК.02.01	Технология обработки на токарно-карусельных станках	136	109	2
УП.02	Учебная практика	0		2
ПП.02	Производственная практика	108	108	2
ПА	<b>Промежуточная аттестация</b>	9		2
<b>ПМ.05</b>	<b>Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности</b>	<b>329</b>	<b>307</b>	2
МДК.05.01	Технология обработки на станках с ПУ	68	55	2
УП.05	Учебная практика	108	108	2
ПП.05	Производственная практика	144	144	2
ПА	<b>Промежуточная аттестация</b>	9		2
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	2
<b>Итого (минимальные требования):</b>		<b>2664</b>		
<b>ДПБ</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок АО «АЗ «УРАЛ»</b>	<b>288</b>	<b>209</b>	2
<b>Объем образовательной программы</b>		<b>2952</b>		
<b>Срок обучения</b>		<b>1 год 10 месяцев</b>		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.06 Основы бережливого производства	34	Введение ОП.06 Основы бережливого производства для реализации корпоративных компетенций КК02 Нацеленность на результат и КК03 Управление людьми по запросу работодателя АО «АЗ «УРАЛ»
2	ПМ.06 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	254	Ведение Дополнительного профессионального блока по запросу работодателя АО «АЗ «УРАЛ»: «ПМ.06 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей» для формирования новых видов деятельности с учетом потребностей регионального рынка труда и для освоения компетенций цифровой экономики
<b>Итого</b>		<b>288</b>	

### 5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/МДК		Длительность обучения в часах	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		КОД	Название				
1.	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	01	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108	4	Участок механической обработки	
2.	Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	02	Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108	4	Участок механической обработки	
3.	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	03	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	144	4	Участок механической обработки	



















## 5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

### Перечень специальных помещений

#### Кабинеты:

Техническая графика и технические измерения, Безопасности жизнедеятельности, Технический иностранный язык, Технология металлообработки.

#### Лаборатории:

Материаловедения

Программного управления станками

Мастерские:

Мастерская механообработки

Спортивный комплекс

#### Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### Кабинет «Техническая графика и технические измерения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные

4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям материаловедение	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные
4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные

Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2	Мультимедийный проектор	стандартный
3	Принтер	лазерный
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технический иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные
4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные

Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2	Мультимедийный проектор	стандартный
3	Принтер	лазерный
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технология металлообработки».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Стол ученический по количеству обучающихся	учебные
3	Стул ученический по количеству обучающихся	смешанные
4	Доска ДК-9 3-створчатая/маркерная доска	ученическая
5	Шкафы книжные	деревянные

Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	системный блок, монитор с лицензионным программным обеспечением, с выходом в интернет
2	Мультимедийный проектор	стандартный
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебно-методические материалы	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
2	демонстрационный материал	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
3	комплекты приборов по направлениям	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
4	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ознакомительного, обучающего, характера по темам учебной дисциплины;
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

#### Кабинет «Библиотека. Читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Столы	Стол читательский 2-местный, ЛДСП
2	Стулья/кресла	Стулья на металлическом каркасе с деревянными спинками и сиденьями
3	Места для работы с периодикой и каталогами	Стол читательский

		2-местный, ЛДСП Стул на металлическом каркасе с деревянными спинками и сиденьями
4	Шкаф для хранения мультимедиа носителей CD, DVD дисков	Шкаф из ЛДСП, оснащен держателями для дисков.
5	Стеллаж выставочный	Стеллаж 3-полочный, материал исполнения - ЛДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		
6	Компьютеры: системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор	с лицензионным программным обеспечением (Microsoft WORD, Microsoft EXCEL, PowerPoint ), с выходом в интернет
7.	Копировально-множительная оргтехника	ксерокс, настольный аппарат класса Canon FC-206
Дополнительное оборудование		
8.	Аудио-технические средства	Портативная аудиосистема P520
9.	Видео-технические средства: телевизионный приемник, проектор, видеоплеер	Телевизор Polaris 65", проектор Benq 1024x768, 3500 lum
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
10.	Плакаты, буклеты, пазлы	Бумажные и цифровые средства с использованием в информационных целях
11.	электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	ЭБС «Знаниум», ЭБС «Ай-букс»
Дополнительное оборудование		
12.	Раздаточный и наглядный материал	Тематические карты с ситуативными задачами, видеоролики

### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол	
2	Стул	
Дополнительное оборудование		

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	комплект универсального измерительного инструмента	Включает в себя: Микрометр МК-25 Угольник поверочный угловой УЛП 100×60, кл.00 Линейка измерительная 15см Штангенциркуль
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Твердомеры	
2	оборудование для работы с материалами: универсальная испытательная машина Р-0,5	Диапазоны измерения - сила: 0... 5кН, Габаритные размеры и вес: ДхШхВ: 1260x460x1850 мм Вес: 570кг
3	Печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуски (на 200–650 °С)	
	образцы материалов	стали, чугуна, цветных металлов
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Наглядные пособия (таблицы, ГОСТ).	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Программного управления станками».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Учебный
2	Рабочие места по количеству обучающихся	смешанные
3	Доска	стандартное

4	Шкафы книжные	деревянные
Дополнительное оборудование		
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
6	Мультимедиа комплект	Проектор Экран МФУ
7	Компьютер с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся	ПО- КОМПАС 3D, САМ/CAD системы
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Комплект учебно-методической документации по количеству обучающихся	МР по УП/ПП
13	Детали	Стальные, алюминиевые
Дополнительное оборудование		
14		
15		

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

##### Мастерская «Мастерская механообработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	стандартный
2	Рабочее место обучающихся по количеству	учебные
3	Доска	ученическая
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Мультимедиа комплект	Проектор Экран МФУ
6	Компьютер	ПО- КОМПАС 3D
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

9	Оборудование	Токарно-винторезный станок, заточной станок
10	Оснастка	3х кулачковый, цанговый, патрон для крепления сверл,
11	Инструмент	Набор токарного режущего инструмента, Набор осевого режущего инструмента, Набор резбонарезного инструмента
12	Измерительный инструмент и оснастка	Штангенциркуль ШЦ-1; Прибор для проверки деталей на биение в центрах; Призма поверочная и разметочная; Набор микрометров; Набор концевых плоскопараллельных мер длины КМД № 2 кл. 2; Набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование); Угломер с нониусом ГОСТ 5378, Угломер гироскопический, Нутромер микрометрический; Штангенрейсмас; Штангенглубиномер; Гладкие калибры – пробки; Резьбовые калибр-пробки; Набор резьбомеров и радиусомеров, Профилометр
13	Заготовки	Набор заготовок
Дополнительное оборудование		
14	Стеллаж для хранения деталей, режущего и контрольно-измерительного инструмента	металлический
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
15	Чертежи	Набор чертежей

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ,

определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Токарные работы на станках с ЧПУ» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях Машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Участок механической обработки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стеллажи для хранения режущего инструмента	
2	Антрессоль	
3	Стеллажи различной конфигурации и грузоподъёмности	
4	Гидравлические тележки для перемещения грузов	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Токарные станки с ЧПУ	
2	Фрезерные станки с ЧПУ	
3	Обработывающие центра	
4	Универсальные токарные станки	
5	Угловые шлифовальные машинки электрические Milwaukee AGV 12 125X	
6	Универсальные фрезерные станки	
7	Горизонтально-фрезерные станки	
8	Настольно-сверлильные станки	
9	Отрезные станки	
10	Штапы	
11	Шлифовальные станки	
12	Стенды для испытаний	
13	Гайковерт пневматический Likota 1/2 PAW04048	
14	Обдувочные пистолеты пневматические FUBAG DG170/4	
Дополнительное оборудование		
1	Кран-балка	

2	Мостовой кран	
3	Система управления краном с пульта	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Средства измерения и контроля	
2	Шаблоны	
3	Контрольные приспособления	
4	Разметочные приспособления	
5	Шкаф для спец.одежды	Высота: 1850 мм Ширина: 800 мм Глубина: 500 мм
6	Калибр-пробка	
7	Калибр-скоба	
Дополнительное оборудование		
1	Набор эталонов	для проверки чистоты поверхности
2	Радиусомеры	№ 1, №2
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Магнитные стружкоуборщики	
Дополнительное оборудование		
1	Инвентари для уборки помещения	предназначенного для наведения порядка внутри помещений и на прилегающих территориях

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	LibreOffice	ОП 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности	12

### **6.3. Требования к практической подготовке обучающихся**

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### **6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

### **6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: токарь ↔ токарь-карусельщик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

**Приложение 1**  
к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

**Матрица компетенций выпускника**

**15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением			
	1	2	3	4
		ВД 1. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ВД 2. Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ВД 5 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
	1	2	3	4
<b>ПС 40.078 Токарь</b>				
ОТФ А, Изготовление на токарных станках простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му квалитету, деталей средней сложности с точностью по 12 - 14-му квалитету	ТФ А/01.2	ПК 1.1.		
	ТФ А/02.2	ПК 1.2		
	ТФ А/03.2	ПК 1.3		
	ТФ А/04.2	ПК 1.4		
<b>ПС 40.128 Токарь-карусельщик</b>				
ОТФ А, Изготовление простых деталей типа тел вращения с точностью размеров до 12-14 квалитета на токарно-карусельных станках с диаметром планшайбы до 1500 мм	ТФ А/01.2		ПК 2.1	
	ТФ А/02.2		ПК 2.2	
	ТФ А/03.2		ПК 2.3	
	ТФ А/03.2		ПК 2.4	
<b>ПС 40.222 Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением</b>				
ОТФ А, Изготовление простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ	ТФ А/01.2			ПК 5.1
	ТФ А/01.2			ПК 5.2
	ТФ А/02.2			ПК 5.3
	ТФ А/02.2			ПК 5.4

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция



**Приложение 2. Программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.33 Токарь на станках с числовым  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 год**



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>45</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>46</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»**

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности. и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
-----	--

ВД 1	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности
ПК 1.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
ПК 1.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием
ПК 1.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.
ПК 1.4.	Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря;
	Н 1.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
	Н 1.3.01	определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
	Н 1.4.01	осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
Уметь	У 1.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

	У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой;
	У 1.4.01	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных;
Знать	З 4.1.01	видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
	З 4.1.02	каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы);
	З 4.1.03	преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
	З 4.1.04	культуру общения, принятую в цифровой среде;
	З 4.1.05	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ.
	З 1.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	З 1.1.02	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;
	З 1.2.01	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
	З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
	З 1.4.01	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
	З 1.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 390 часов

в том числе в форме практической подготовки 363 час

Из них на освоение МДК 92

в том числе самостоятельная работа - 2 часа  
практики, в том числе учебная 180 часов

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация 10 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 1 Технология обработки на токарных станках	<b>92</b>	75	<b>92</b>	25	2				
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Учебная практика	<b>180</b>	180					<b>180</b>		
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Производственная практика	<b>108</b>	216							<b>108</b>

ОК 09									
	Промежуточная аттеста- ция	<b>10</b>	-						
	<b>Всего:</b>	<b>390</b>	<b>363</b>	<b>92</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>180</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Технология обработки на токарных станках</b>		<b>92/75</b>		
<b>МДК 01.01 Технология обработки на токарных станках</b>		<b>92</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
<b>Токарные станки</b>	1. Классификация токарных станков. Нумерация станков токарной группы	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01

				У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Основы механики станков	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Основы рациональной эксплуатации токарных станков	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 06.02 Уо 09.01
	4. Токарные станки с ЧПУ. Правила управления и подналадки станков	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Электрооборудование станков	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01

			ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 1. «Изучение правил наладки станков»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02

			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	ЗО 02.03 ЗО 02.04 ЗО 03.01 ЗО 03.02 ЗО 04.02 ЗО 05.01 ЗО 06.01 ЗО 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 УО 01.01 УО 01.02 УО 01.09 УО 02.01 УО 02.07 УО 02.08 УО 03.03 УО 04.01 УО 05.01 УО 06.02 УО 09.01
	2. Практическое занятие 2. «Определение основных элементов кинематических пар»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	З 1.1.01 З 1.3.01 ЗО 01.01 ЗО 01.06 ЗО 02.01 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04 ЗО 03.01 ЗО 03.02 ЗО 04.02

			ОК 08, ОК 09	Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 3. «Составление схемы коробки скоростей токарно-винторезного станка»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01

				У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
<b>Тема 1.2. Основы теории резания металлов</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>		
	1. Элементы конструкции и геометрические параметры режущей части инструмента	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Процесс образования стружки. Вибрации при резании	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Силы, действующие на режущий инструмент	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01

	4. Мощность резания и крутящий момент	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Износ и стойкость резцов. Рациональные режимы резания	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01

			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	б. Настройка станка на нарезание многозаходных резьб	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

			ОК 09	3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	7. Расчеты величин смещения задней бабки на обработку заданных конических поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01

				У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	8. Настройка станка при точении наружных конических поверхностей при помощи конусной линейки	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	9. Расчет размеров фасонных резцов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	10. Применение режущего инструмента при обработке эксцентриковых поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01

	<p>11. . Применение технологической оснастки при работе эксцентриковых поверхностей</p>	<p>1</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01</p>
	<p>12. Установка деталей в четырехкулачковом патроне. Установка деталей в двухкулачковом патроне</p>	<p>1</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01,</p>	<p>З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01</p>

			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	13. Последовательность действий токаря при установке заготовок в подвижных люнетах	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

			ОК 09	3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	14. Последовательность действий токаря при установке заготовок в неподвижных люнетах	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01

				У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	15. Нестандартные способы установки деталей типа втулок	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	16. Применение универсальных контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	17. Применение специальных контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01

	18. . Выбор режимов резания для чистовых способов в токарной обработке	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие 4. «Настройка станка на нарезание точных резьб»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01

			ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 5. «Управление и наладка токарного станка»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

			ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 6. «Настройка станка на необходимый режим резания»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01

				3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	4. Практическое занятие 7. «Организация рабочего места токаря»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Практическое занятие 8. «Заточка и контроль инструмента для обработки отверстий»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07

				Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	6. Практическое занятие 9. «Последовательность обработки отверстий»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02

				Уо 09.01
	7. Практическое занятие 10. «Определение элементов резьбы по таблицам»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	8. Практическое занятие 11. «Определение по таблицам диаметров стержня и отверстия для нарезания наружной резьбы»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЗО 02.01 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04 ЗО 03.01 ЗО 03.02 ЗО 04.02 ЗО 05.01 ЗО 06.01 ЗО 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 УО 01.01 УО 01.02 УО 01.09 УО 02.01 УО 02.07 УО 02.08 УО 03.03 УО 04.01 УО 05.01 УО 06.02 УО 09.01
	9. Практическое занятие 12. «Определение основных элементов резьбы на образцах»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 1.1.01 З 1.3.01 ЗО 01.01 ЗО 01.06 ЗО 02.01 ЗО 02.02 ЗО 02.03 ЗО 02.04 ЗО 03.01

			ОК 06, ОК 09	Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	10. Практическое занятие 13. «Выбор режимов резания для отделочных способов токарной обработки»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01

				У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
<b>Тема 1.3. Материалы, применяемые в машиностроении</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>		
	1. Строение и свойства материалов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	2. Конструкционные материалы (чугун, сталь, цветные сплавы)	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	3. Механизмы с особыми физическими свойствами	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01

			OK 02, OK 03, OK 04	3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 Y 1.1.01 Y 1.2.01 Y 1.3.01 Y 1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 04.01
	4. Инструментальные материалы	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 OK 01, OK 02, OK 03, OK 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 Y 1.1.01 Y 1.2.01 Y 1.3.01 Y 1.4.01 Yo 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		
	1. Практическое занятие 14. «Выбор материала для изготовления метчиков»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01

	2. Практическое занятие 15. «Выбор материала для изготовления плашек»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	3. Практическое занятие 16. Выбор материала для изготовления резцов для стали»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02

				У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	4. Практическое занятие 17. «Выбор материала для изготовления расточных резцов»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 04.01
	5. Практическое занятие 18. «Выбор материала для изготовления Проходных резцов»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
<b>Тема 1.4. Основные виды работ на токарных станках</b>	<b>Содержание</b>	<b>27</b>		
	1. Технология обработки наружных цилиндрических поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01
	2. Технология обработки цилиндрических отверстий	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	3. Технология обработки конических фасонных поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	4. Технология нарезания резьб плашками и метчиками	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

			OK 04	3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	5. Технология обработки деталей со сложной установкой	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 OK 01, OK 02, OK 03, OK 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	6. Технология нарезания резьб резцом. Технология нарезания резьб резьбонарезными головками	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	7. Технология обработки наружных цилиндрических и плоских торцовых поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02

			ОК 03, ОК 04	3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	8. Последовательность работ при наладке токарного станка по обработке наружных цилиндрических и плоских торцовых поверхностей и уступов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3о 01.01 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	9. Способы вытачивания канавок и отрезания	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	10. Способы установки и выверки деталей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01

			ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	11. Применяемый режущий инструмент. Режимы резания		ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	12. Виды дефектов, меры их предупреждения	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	13. Правила и технология контроля качества обработанных деталей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	14. Требования безопасности	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	15. Технология обработки цилиндрических отверстий	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	16. Требования к отверстиям, Методы обработки отверстий	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01

			ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01
	17. Применяемый режущий инструмент при обработке отверстий	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01

				У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	18. Режимы резания при различных способах обработки	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	19. Виды дефектов. Меры их предупреждения	1	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.1.01 З 1.3.01

			ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01
	20. Накатывания резьб. Режимы резбонарезания и резбонакатывания	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01

				У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	21. Технология нарезания резьб резцами. Скоростное и вихревое резьбонарезание	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01

	22. . Технология обработки конических поверхностей. Элементы конуса	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	23. . Рекомендуемые режимы резания при обработке конуса	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02

				У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	24. . Технология обработки фасонных поверхностей	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03

			Уо 04.01
25. Типы люнетов, их конструкция, условия применения	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
1. Практическое занятие 19. «Настройка станка на растачивание сквозного отверстия»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04

				3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	2. Практическое занятие 20. «Настройка станка на обработку детали «Втулка»	<b>1</b>	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
<b>Тема 1.5. Сведения о технологическом процессе</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>		
	1. Понятие о производственном и технологическом процессе	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	2. Элементы технологического процесса. Типы производств	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01

			OK 02, OK 03, OK 04	3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 Y 1.1.01 Y 1.2.01 Y 1.3.01 Y 1.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 04.01
	3. Построение технологического маршрута	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 OK 01, OK 02, OK 03, OK 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 Y 1.1.01 Y 1.2.01 Y 1.3.01 Y 1.4.01 Yo 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	4. Изучение форм и правил для составления технологических процессов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		

	1. Практическое занятие 21 «Проектирование технологических процессов для деталей типа вал»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	2. Практическое занятие 22. «Проектирование технологических процессов типа втулки»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02

				У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	3. Практическое занятие 23. «Проектирование технологических процессов для деталей типа фланец»	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 04.01
	4. Практическое занятие 24. «Проектирование технологических процессов для деталей типа диска»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	5. Практическое занятие 25. «Проектирование технологических процессов для деталей типа стакана»	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02

				Зo 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01
<b>Тема 1.6. Грузоподъемные механизмы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Общие сведения о грузоподъемных механизмах	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зo 01.01 Зo 01.06 Зo 02.01 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 03.01 Зo 03.02 Зo 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	2. Элементы грузовых и тяговых устройств. Механизмы подъема и передвижения	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	3. Схемы обвязки и зацепки грузов. Сигналы между стропальщиками и крановщиками	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

			OK 04	3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	4. Безопасность труда при эксплуатации подъемно-транспортных машин	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 OK 01, OK 02, OK 03, OK 04	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09

				Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.7. Охрана труда на предприя- тии</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	1. Основные положения законодательства по охране труда	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Организация работы о охране труда на предприятии	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3о 01.01 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Расследование несчастных случаев на предприятии	1	ПК 1.1, ПК 1.2	3 1.1.01 3 1.3.01

			ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	4. Организация рабочего места токаря. Основы безопасности технологических процессов	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03

			ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Правила пользования инструментами, машинами, приспособлениями; складирования материалов, изделий и оборудования; проведения погрузочно-разгрузочных работ	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01

				3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.07 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	6. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации станков, машин, механизмов с электроприводом	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3o 01.01 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.01 3o 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01

				У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	7. Норма времени и производительность труда. Заработная плата	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.3.01 Зо 01.01 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>				
1. Расчет составляющих силы резания и мощности, затрачиваемой на процесс резания при точении			ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.3.01 3о 01.01 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.03
2. Подготовка презентации на тему: «Элементы технологического процесса»	2			

			Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.01
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.</li> <li>2. Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках</li> <li>3. Выбор последовательности и оптимальных режимов обработки на токарных станках</li> <li>4. Обработка деталей, заготовок и инструментов на токарных станках.</li> <li>5. Обработка конических поверхностей различными способами</li> <li>6. Обработка наружных и внутренних фасонных поверхностей</li> <li>7. Обработка эксцентриковых деталей</li> <li>8. Нарезание резьбы плашкой</li> <li>9. Нарезание резьбы метчиком</li> <li>10. Нарезание наружных резьб резцами</li> <li>11. Нарезание внутренних резьб резцами</li> <li>12. Нарезание резьбы вихревыми головками</li> <li>13. Настройка станка и технологической оснастки на нарезание многозаходных резьб. Нарезание наружных и внутренних двухзаходных резьб различного профиля и шага.</li> <li>14. Настройка станка и технологической оснастки на нарезание червяков. Нарезание червяков.</li> <li>15. Установка и обработка деталей в четырёхкулачковом патроне; нестандартные способы установки деталей типа колец и втулок</li> </ol>	<b>180</b>	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 1.1.01 3 1.2.01 3 1.2.02 3 1.3.01 3 1.4.01 3 1.4.02 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.05 3о 03.06 3о 03.07 3о 04.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 05.02 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03

16. Установка и обработка деталей в цанговом патроне			Зо 09.01
17. Установка и обработка деталей с креплением на планшайбе			Зо 09.02
18. Установка и обработка детали в различных приспособлениях: на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскости			Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
19. Установка и обработка длинных валов и винтов с применением неподвижного люнета			У 1.1.01 У 1.2.01
20. Установка и обработка длинных валов и винтов с применением подвижного люнета			У 1.3.01 У 1.4.01
21. Обработка заготовок накатными роликами			Уо 01.01
22. Проверка на точность универсальных и специальных приспособлений. Подналадка и проверка на точность токарных станков			Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05
23. Обработка сложных крупногабаритных деталей на универсальном оборудовании			Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08

			Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности; 2. Управление подъемно-транспортным оборудованием, выполнение строповки и увязки грузов 3. для подъёма, перемещения, установки и складирования. Выполнять уборку стружки; 4. Выполнять: подготовительные работы и обслуживание рабочего места токаря; 5. Подготавливать к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; 6. Определять последовательность и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;	216	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 1.1.01 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.3.01 З 1.4.01 З 1.4.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04

<p>7. Осуществлять технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.</p> <p>8. Подналадивать и проверять на точность токарные станки; Проверять на точность</p> <p>9. универсальные и специальные приспособления.</p> <p>10. Изготовление простых и средней сложности деталей на универсальных станках</p> <p>11. Изготовление простых и средней сложности деталей на универсальных станках</p> <p>12. Выполнение сверления, зенкерования, развёртывания</p> <p>13. Растачивание отверстий резцами.</p> <p>14. Обтачивание наружных, внутренних фасонных поверхностей и поверхностей сопряженных с</p> <p>15. криволинейными цилиндрическими поверхностями</p>			<p>Зо 03.05</p> <p>Зо 03.06</p> <p>Зо 03.07</p> <p>Зо 04.01</p> <p>Зо 04.02</p> <p>Зо 05.01</p> <p>Зо 05.02</p> <p>Зо 06.01</p> <p>Зо 06.02</p> <p>Зо 06.03</p> <p>Зо 09.01</p> <p>Зо 09.02</p> <p>Зо 09.03</p> <p>Зо 09.04</p> <p>Зо 09.05</p> <p>У 1.1.01</p> <p>У 1.2.01</p> <p>У 1.3.01</p> <p>У 1.4.01</p> <p>Уо 01.01</p> <p>Уо 01.02</p> <p>Уо 01.03</p> <p>Уо 01.04</p> <p>Уо 01.05</p> <p>Уо 01.06</p> <p>Уо 01.07</p> <p>Уо 01.08</p> <p>Уо 01.09</p> <p>Уо 02.01</p> <p>Уо 02.02</p> <p>Уо 02.03</p> <p>Уо 02.04</p> <p>Уо 02.05</p> <p>Уо 02.06</p>
--	--	--	---

			Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Н 1.4.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>		
<b>Всего</b>	<b>390/363</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии металлообработки» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ.

Лаборатории «Процессы формообразования и инструменты» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ.

Мастерские «Слесарно-механическая мастерская с грузоподъемными механизмами, участка универсальных токарных станков» (оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.33 Токарь на станках с ЧПУ.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Вереина, Л. И. Конструкции и наладка токарных станков : учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013960-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910543> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Вереина, Л. И. Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И. Вереина, А.Г. Ягопольский ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 435 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015434-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1114045> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

3. Мычко, В.С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В.С. Мычко. - Минск : РИПО, 2019. — 192 с. - ISBN 978-985-503-900-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056371> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

4. Фещенко, В. Н. Токарная обработка : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 9 изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 460 с. - ISBN 978-5-9729-0909-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902788> (дата обращения: 25.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществляет подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	выполнение подготовительных работ и обслуживании рабочего места токаря; осуществление подготовки к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ПК 1.2. Осуществляет подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием; выбор и подготовка к работе универсальных, специальных приспособлений, режущих и контрольно-измерительных инструментов	
ПК 1.3. Определяет последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	определение последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием; установка оптимального режима токарной обработки в соответствии с технологической картой; определение режимов резания по справочникам и паспорту станка	
ПК 1.4. Ведёт технологический процесс обработки и доводки	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных	

<p>деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.</p>	<p>станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных</p>	
<p>ОК 01 Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий</p>
<p>ОК 02 Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>использует современные средства поиска и информационных технологий в сфере своей деятельности</p>	
<p>ОК 03 Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной</p>	<p>Реализовывает личностное развитие для своей профессиональной деятельности</p>	

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 04 Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде;	взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	использует устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	
ОК 06 Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения;	проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	

ОК 09 Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	использует в ходе своей профессиональной деятельности профессиональной документацией на государственном языке	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>104</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>112</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>224</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>225</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.02 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.
ПК 2.3.	Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных

	изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.
ПК 2.4.	Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживания рабочего места токаря;
	Н 2.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием;
	Н 2.3.01	определении последовательности и оптимального режима обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием;
	Н 2.4.01	осуществлении технологического процесса обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической документацией.
Уметь	У 2.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря-карусельщика в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	У 2.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;
	У 2.3.01	устанавливать оптимальный режим токарно-карусельной обработки в соответствии с технологической картой;
	У 2.4.01	осуществлять токарную обработку деталей и изделий средней сложности на токарно-карусельных станках;
Знать	З 2.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря-карусельщика, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	З 2.2.01	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарно-карусельных станков различных типов;
	З 2.2.02	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
	З 2.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
	З 2.4.01	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 253

в том числе в форме практической подготовки 217 часов

Из них на освоение МДК 136 часов

в том числе самостоятельная работа 0  
практики, в том числе учебная 0

производственная 108 часов

Промежуточная аттестация 9 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 4.4 ПК 6.2, ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 1 Технология обработки на токарно-карусельных станках	<b>136</b>	109	<b>136</b>	56					
	Учебная практика									
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 4.4 ПК 6.2, ПК 6.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Производственная практика	<b>108</b>	108							<b>108</b>
	Промежуточная	<b>9</b>	-							

	аттестация							
	<b>Всего:</b>	<b>253</b>	<b>217</b>	<b>13</b> <b>6</b>	<b>10</b>		<b>9</b>	<b>108</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Технология обработки на токарно-карусельных станках</b>		<b>136/109</b>		
<b>МДК 02.01 Технология обработки на токарно-карусельных станках</b>		<b>136</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>35</b>		
<b>Токарно-карусельные станки</b>	1. Классификация токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	2. Основы механики станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	3. Устройство токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
	4. Электрооборудование станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	5. Типы токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1,	3 2.1.01

			ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	6. Особенности конструкции токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05

			OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	7. Характеристики токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04

			OK 06	3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	8. Назначение токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01

				3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	9. Специализированные токарно-карусельные станки	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01

				У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	10. Устройство токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	11. Устройство станины	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	12. Устройство планшайба	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	13. Устройство шпиндель	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01

	14. Коробка скоростей и её устройство	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	15. Коробка скоростей и работа	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01,	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01

			OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	16. Устройство суппортов	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01

			OK 05, OK 06	3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	17. Назначение коробки передач	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02

				3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	18. Устройство коробки подач	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01

				У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	19. Принцип действия коробки передач	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>		
	1. Практическое занятие 1. «Изучение конструкции токарно-карусельных станков»	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	2. Практическое занятие 2. «Изучение характеристики токарно-карусельных станков»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	3. Практическое занятие 3. «Изучение устройства токарно-карусельных станков»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
	4. Практическое занятие 4. «Изучение станины токарно-карусельных станков»	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	5. Практическое занятие 5. «Изучение планшайбы токарно-	1	ПК 2.1,	3 2.1.01

	<p>карусельных станков»</p>		<p>ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06</p>	<p>З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01</p>
	<p>6. Практическое занятие 6. «Изучение шпинделя токарно-карусельных станков»</p>	<p>1</p>	<p>ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02,</p>	<p>З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05</p>

			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ЗО 01.06 ЗО 02.01 ЗО 02.04 ЗО 03.01 ЗО 04.02 ЗО 05.01 ЗО 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 УО 01.01 УО 01.02 УО 02.01 УО 02.08 УО 03.03 УО 03.04 УО 03.05 УО 04.01 УО 05.01 УО 06.01
	7. Практическое занятие 7. «Изучение коробки скоростей, ее устройство»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 2.1.01 З 2.2.01 ЗО 01.01 ЗО 01.05 ЗО 01.06 ЗО 02.01 ЗО 02.04

			ОК 06	3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	8. Практическое занятие 8. «Изучение работы коробки скоростей»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01

				3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	9. Практическое занятие 9. «Изучение суппортов токарно-карусельных станков»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01

				У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	10. Практическое занятие 10. «Изучение коробки подач токарно-карусельных станков. Ее устройство»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
<b>Тема 1.2. Принадлежности, приспособления и вспомогательный инструмент</b>	<b>Содержание</b>	<b>45</b>		
	1. Приспособления для закрепления заготовок	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	2. Устройство наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и режущего инструмента (планшайбы и четырехкулачкового патрона)	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	3. Назначение универсальных и специальных приспособлений и режущего инструмента (планшайбы и четырехкулачкового патрона)	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 06.01
	4. Правила применения универсальных и специальных приспособлений и режущего инструмента (планшайбы и четырехкулачкового патрона)	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	5. Правила установки и закрепления заготовок на планшайбе или в четырехкулачковом патроне,	1	ПК 2.1, ПК 2.3,	З 2.1.01 З 2.2.01

	исключающие их самопроизвольное выпадение		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	6. Последовательность установки и закрепления заготовок на планшайбе исключают их самопроизвольное выпадение	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06

			ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	7. Правила установки и закрепления заготовок в четырехкулачковом патроне, исключающие их самопроизвольное выпадение	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	8.      Вспомогательные инструменты	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03

				У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	9. Приспособления для токарно-карусельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01

				У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	10. Способы установки детали в патрон с выверкой по угольнику	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	11. Способы установки детали на планшайбу с выверкой по угольнику	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	12. Способы установки детали в патрон с выверкой по рейсмусу	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
	13. Способы установки детали на планшайбу с выверкой по угольнику	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	14. Установка детали по индикатору во всех	1	ПК 2.1,	3 2.1.01

	ПЛОСКОСТЯХ		ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	15. . Установка детали с комбинированным креплением при помощи угольников	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05

			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	16. . Установка детали с комбинированным креплением при помощи подкладок	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04

			OK 06	3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	17. Установка детали с комбинированным креплением при помощи планок	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01

				3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	18. Режущий инструмент для токарно-карусель- ных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01

				У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	19.      Вспомогательный инструмент для токарно-ка- русельных станков	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>26</b>		
	1. Практическое занятие 11. «Установка детали в патрон или планшайбу с выверкой по угольнику»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	2. Практическое занятие 12. «Установка детали при помощи подкладок»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	3. Практическое занятие 13. «Выбор режимов резания»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 06.01
	4. Практическое занятие 14. «Режущий инструмент для токарно-карусельных станков»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	5. Практическое занятие 15. «Вспомогательный инструмент»	2	ПК 2.1, ПК 2.3,	З 2.1.01 З 2.2.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	ЗО 01.01 ЗО 01.05 ЗО 01.06 ЗО 02.01 ЗО 02.04 ЗО 03.01 ЗО 04.02 ЗО 05.01 ЗО 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 УО 01.01 УО 01.02 УО 02.01 УО 02.08 УО 03.03 УО 03.04 УО 03.05 УО 04.01 УО 05.01 УО 06.01
	6. Практическое занятие 16. «Технологические особенности обработки деталей на карусельных станках»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 2.1.01 З 2.2.01 ЗО 01.01 ЗО 01.05 ЗО 01.06

			OK 04, OK 05, OK 06	3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	7. Практическое занятие 17. «Порядок настройки станка»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	8. Практическое занятие 18. «Основные операции наладки станков, выполняемые токарем-карусельщиком»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03

				У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	9. Практическое занятие 19. «Способы достижения заданных качеств и параметров шероховатости»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01

				У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	10. Практическое занятие 20. «Нарезание резьб всех профилей по 6-7 квалитетам»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	11. Практическое занятие 21. «Правила и технология контроля качества обработанных деталей»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	12. Практическое занятие 22. «Правила управления станками»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
	13. Практическое занятие 23. «Установка деталей с комбинированным креплением при помощи подкладок»	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>		

<b>Технология обработки заготовок на токарно-карусельных станках</b>	1. Обработка цилиндрических поверхностей	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	2. Обработка торцевых поверхностей резцом вертикального суппорта	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01,	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01

			OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	3. Обработка торцевых поверхностей резцом бокового суппорта	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01

			OK 05, OK 06	3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	4. Вытачивание внутренних канавок	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02

				3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	5. Рассверливание цилиндрических отверстий	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01

				У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	6. Расточка цилиндрических глухих отверстий	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	7. Расточка цилиндрических сквозных отверстий	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	8. Обработка деталей с большим числом переходов	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04

				Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	9. Обработка конических и фасонных поверхностей		ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01

				Уо 06.01
	10. Обработка конических поверхностей с использованием нескольких суппортов	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	11. Способы обработки внутренних конических поверхностей	1	ПК 2.1, ПК 2.3,	З 2.1.01 З 2.2.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	12. Обработка конусных поверхностей с труднодоступными для обработки местами	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06

			ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	13. Обработка фасонных поверхностей с использованием нескольких суппортов одновременно	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	14. Обработка наружных криволинейных поверхностей двумя по- дачами	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03

				У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	15. Нарезание резьб	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01

				У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	16. Нарезание сквозных и глухих ленточных резьб	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	17. Изготовление деталей со сложной установкой	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03

				Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	18. Плазмотрон	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01

				Уо 05.01 Уо 06.01
	19. Способы наладки плазмотрона	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	20. Обработка крупногабаритных деталей	1	ПК 2.1,	3 2.1.01

			ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	21. Обработка деталей из труднообрабатываемых материалов методом плазменно-механической обработки	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05

			ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	22. Точное обтачивание, подрезание и растачивании в труднодоступных местах	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04

			OK 06	3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 02.01 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01
	23. Обтачивать цельнокатаные колёса по копиру	1	ПК 2.1, ПК 2.3, OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01

				3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 02.01 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01
	24. Безопасность труда при работе на токарно-карусельных станках	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 Y 2.1.01 Y 2.2.01

				У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	25. Организация рабочего места	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	26. Схемы строповки, структура и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	27. Опасные и вредные факторы, требования охраны труда, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении токарных работ, правила производственной санитарии	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01
	28. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного выполнения токарно-карусельных работ	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие 24. «Выбор оптимальных режимов токарно-карусельной обработки для различных квалитетов точности»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 25. «Настройка станка и обработка простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности ручной подачей»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 26. «Настройка и обработка и контроль простых заготовок согласно чертежу по 14 качеству точности механической подачей»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01

				Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	4. Практическое занятие 27. «Настройка станка и обработка конической поверхности согласно чертежа»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

			OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02
--	--	--	-------------------------------------	--

				Уо 09.01
	5. Практическое занятие 28. «Настройка станка на нарезание резьбы»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08

				Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
<b>Тема 1.4. Контрольно-измерительные инструменты и техника измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Шкальные инструменты	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01 3о 04.02 3о 05.01 3о 06.03 3о 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01

				У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Индикаторы	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 2.1.01 3 2.2.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.04 3о 03.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	3. Штангенинструменты	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.02

			OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01
--	--	--	---	--

				Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	4. Микрометрические инструменты	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Нутромеры	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01

				У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	6. Проверка плоских повехностей	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01

				3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	7. Проверочные инструменты	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01,	3 2.1.01 3 2.2.01 3o 01.01 3o 01.02

			OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01
--	--	--	---	--

				Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	8. Предельные калибры и шаблоны	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.5. Контроль токарно-карусельных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1. Назначение, правила применения и устройство контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,05 мм на токарно-карусельных станках	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01

				У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Правила обмера деталей измерительными инструментами при выполнении токарно-карусельных работ	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01

			OK 09	3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 04.01 Yo 05.01 Yo 06.01 Yo 06.02 Yo 09.01
	3. Основные виды брака	1	ПК 2.1, ПК 2.2,	3 2.1.01 3 2.2.01

			ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.05 3o 01.06 3o 02.01 3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 Y 2.1.01 Y 2.2.01 Y 2.3.01 Y 2.4.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.08 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05
--	--	--	--	--

				Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	4. Причины брака.	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	5. Способы предупреждения брака	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01

				У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	6. Способы устранения брака при выполнении токарно-карусельных работпроцессов	1	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01

			OK 09	3o 02.04 3o 03.01 3o 04.02 3o 05.01 3o 06.03 3o 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.08 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 04.01 Уo 05.01 Уo 06.01 Уo 06.02 Уo 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Практическое занятие 29. «Проверка точности размеров канавок	2	ПК 2.1,	3 2.1.01

	на торцовых поверхностях детали»		ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04
--	----------------------------------	--	---	--

				Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 30. «Измерение межосевого расстояния отверстий одинакового диаметра»	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 2.1.01 З 2.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Зо 06.03 Зо 09.01 У 2.1.01 У 2.2.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.08 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 04.01 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b>		<b>108</b>	ПК 2.1,	З 2.1.01
1. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности; Обработка детали и изделия на токарно-карусельных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений.			ПК 2.2,	З 2.2.01
2. Обработка деталей и изделий на токарно-карусельных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений.			ПК 2.3,	З 2.2.02
3. Обработка деталей и изделий на специализированных станках, налаженных для обработки определенных деталей.			ОК 01,	З 2.3.01
4. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности; Обработка деталей и изделий на специализированных станках, налаженных для выполнения отдельных операций;			ОК 02,	З 2.4.01
5. Выполнение операций по обточке и расточке цилиндрических, поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно.		ОК 03,	Зо 01.01	
		ОК 04,	Зо 01.02	
		ОК 05,	Зо 01.03	
		ОК 06,	Зо 01.04	
		ОК 09	Зо 01.05	
			Зо 01.06	
			Зо 02.01	

<p>6. Выполнение операций по обточке и расточке конических поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно.</p>			3o 02.02
<p>7. Выполнение операций по обточке фасонных поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно.</p>			3o 02.03 3o 02.04
<p>8. Обработка конуса за две подачи.</p>			3o 03.01
<p>9. Обработка сложных деталей с большим числом переходов и установкой их на универсальных токарно-карусельных станках различных конструкций.</p>			3o 03.02 3o 03.03
<p>10. Обточка наружных криволинейных поверхностей сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами.</p>			3o 03.04 3o 03.05
<p>11. Обточка внутренних криволинейных поверхностей, сопряженных с криволинейными цилиндрическими поверхностями двумя подачами.</p>			3o 03.06 3o 03.07
<p>12. Обточка конусных поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами</p>			3o 04.01 3o 04.02
<p>13. Установка деталей в патрон с выверкой по угольнику, рейсмусу</p>			3o 05.01
<p>14. Установка деталей на планшайбу с выверкой по угольнику, рейсмусу</p>			3o 05.02
<p>15. Установка деталей по индикатору во всех плоскостях.</p>			3o 06.01
<p>16. Выполнение операции по обточке и расточке цилиндрических, конических и фасонных поверхностей с использованием в работе нескольких суппортов одновременно</p>			3o 06.02 3o 06.03
<p>17. Токарные работы методом совмещенной плазменно-механической обработки под руководством токаря-карусельщика более высокой квалификации</p>			3o 09.01 3o 09.02
<p>18. Предварительная обработка втулок цилиндрических и фланцев диаметром свыше 750 мм, дисков и диафрагм турбин, масляных полостей и торцов, обойм судовых подшипников из двух половин, опор скользящих и ступиц судовых подшипников из двух половин, пресс-форм и конусов малой доменной печи, шестерен цилиндрических, шкивов гладких, ободов и муфт диаметром свыше 750 до 2000 мм, шестерен конических наружным диаметром до 2000 мм</p>			3o 09.03 3o 09.04 3o 09.05
<p></p>			У 2.1.01
<p></p>			У 2.2.01
<p></p>			У 2.3.01

<p>19.    Полная и окончательная токарная обработка деталей диаметром до 750 мм</p>			<p>У 2.4.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09</p>
---	--	--	---

			Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 2.1.01 Н 2.2.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>		
<b>Всего</b>	<b>253/217</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии металлообработки» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Лаборатории «Процессы формообразования и инструменты» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерские «Слесарно-механическая мастерская с грузоподъемными механизмами, участка универсальных токарных станков» (оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

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

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Вереина, Л. И. Конструкции и наладка токарных станков : учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013960-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910543> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Вереина, Л. И. Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И. Вереина, А.Г. Ягопольский ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 435 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015434-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1114045> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

3. Мычко, В.С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В.С. Мычко. - Минск : РИПО, 2019. — 192 с. - ISBN 978-985-503-900-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056371> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществляет подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках	умение подготавливать рабочее место для работы на токарно-карусельных станках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ПК 2.2. Осуществляет подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием	использовать инструмент и оснастки для работы на токарно-карусельных станках	
ПК 2.3. Определяет последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием	выбирать оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках	
ПК 2.4. Определяет последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием	ведение технологического процесса обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией	
ПК 6.3 Использует инструменты управления	использование инструментов управления в профессиональной деятельности	
ПК 6.5 Применяет цифровые технологии	использование цифровых технологий в профессиональной деятельности	
ОК 01 Выбирает способы решения задач профессиональной	умение анализировать задачу и выделяет её составные части в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

деятельности применительно к различным контекстам	способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ОК 02 Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование современных средства поиска для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	реализация собственного профессионального и личностного развития	
ОК 04 Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	эффективность взаимодействия в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в профессиональной деятельности	
ОК 06 Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Проявляет гражданско-патриотическую позицию	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 09 Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном языке в профессиональной деятельности	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности**

**Обязательный профессиональный блок**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>234</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>245</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>321</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>322</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК 5.1.	Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.
ПК 5.2.	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.

ПК 5.3.	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.
ПК 5.4.	Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ВД 6	Основы цифровой экономики
ПК 6.1	Управление цифровым развитием
ПК 6.4	Управление и использование данных
ПК 6.5	Применение цифровых технологий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.2.01	искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;
	Н 4.3.01	проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных;
	Н 4.5.01	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций;
	Н 5.1.01	выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением;
	Н 5.2.01	подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием;
	Н 5.3.01	адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием;
	Н 5.4.01	обработке деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией;
Уметь	У 4.2.01	использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов и командной работы;

	У 4.2.02	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
	У 4.2.03	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
	У 4.2.04	создавать резервные копии данных на различных носителях;
	У 4.2.05	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;
	У 4.2.06	оценивать данные на достоверность;
	У 4.2.07	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными;
	У 4.2.08	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов;
	У 4.3.01	выбирать и использовать информационные и коммуникационные средства для решения; образовательных и профессиональных задач;
	У 4.3.02	формировать и проверять гипотезы;
	У 4.3.03	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
	У 4.3.04	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
	У 4.3.05	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов;
	У 4.3.06	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий);
	У 4.5.01	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
	У 5.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
	У 5.2.01	выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
	У 5.2.02	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;

У 5.2.03	контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;
У 5.2.04	проверять наличие смазочно-охлаждающей жидкости в баке токарного универсального станка с ЧПУ;
У 5.3.01	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке;
У 5.3.02	корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;
У 5.3.03	проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;
У 5.3.04	применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;
У 5.3.05	читать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;
У 5.4.01	выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением;
У 5.4.02	выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением;
У 5.4.03	устанавливать заготовку простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ;
У 5.4.04	контролировать базирование и закрепление заготовки простой детали типа тела вращения в универсальном приспособлении на токарном универсальном станке с ЧПУ;
У 5.4.05	проверять надежность закрепления заготовки простой детали типа тела вращения в приспособлении и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления;
У 5.4.06	запускать токарный универсальный станок с ЧПУ;
У 5.4.07	запускать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;
У 5.4.08	выполнять процесс обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;

У 5.4.09	контролировать визуально процесс обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;
Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
Уо 01.05	составлять план действия;
Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
Уо 01.08	реализовывать составленный план;
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;
Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной

		деятельности;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
	Уо 03.09	определять источники финансирования;
	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения;
	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;
	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;
	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
Знать	З 4.2.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
	З 4.2.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных;
	З 4.2.03	принципы работы различных поисковых сервисов;

3 4.2.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
3 4.2.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента;
3 4.3.01	цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
3 4.3.02	методы и приемы формулирования гипотез и задач;
3 4.3.03	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения;
3 4.5.01	основных образовательных интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
3 4.5.02	возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий;
3 5.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора токарного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
3 5.1.02	устройство, принципы работы и правила подналадки токарных станков с числовым программным управлением;
3 5.1.03	правила технической эксплуатации токарных универсальных станков с ЧПУ и ухода за ними;
3 5.2.01	наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
3 5.2.02	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
3 5.2.03	устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных приспособлений, используемых для установки заготовок и изготовления простых деталей типа тел вращения на токарных универсальных станках с ЧПУ;
3 5.2.04	способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям;
3 5.2.05	основные механизмы и узлы токарных универсальных станков с ЧПУ и принципы их работы;
3 5.2.06	назначение органов управления токарных универсальных станков с ЧПУ; Интерфейс устройства ЧПУ токарных универсальных станков с ЧПУ;
3 5.2.07	назначение и правила применения режущих

	инструментов на токарных станках с ЧПУ;
3 5.2.08	правила технической эксплуатации и ухода за универсальными токарными станками с ЧПУ;
3 5.3.01	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);
3 5.3.02	основные направления автоматизации производственных процессов;
3 5.3.03	системы программного управления станками;
3 5.3.04	правила чтения технологической и конструкторской документации;
3 5.3.05	условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации;
3 5.3.06	G-коды;
3 5.3.07	основные команды управления токарным универсальным станком с ЧПУ;
3 5.4.01	организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
3 5.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;
3 5.4.03	классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
3 5.4.04	требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями;
3 5.4.05	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;
Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
Зо 02.02	приемы структурирования информации;
Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в

	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты;
Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
Зо 04.02	основы проектной деятельности;
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений;
Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
Зо 07.04	принципы бережливого производства;
Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона;
Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения;
Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию

		предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Зо 09.04	особенности произношения;

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 329 часов

в том числе в форме практической подготовки 307 часов

Из них на освоение МДК 68 часов

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 108 часа

производственная 144 часов

Промежуточная аттестация 9 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных. и практических. занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 1 Технология обработки на станках с ПУ	<b>68</b>	55	<b>68</b>	12					
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Учебная практика	<b>108</b>	108					<b>72</b>		
ПК 5.1, ПК 5.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02,	Производственная практика	<b>144</b>	144							<b>180</b>

ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09									
	Промежуточная аттеста- ция	<b>9</b>	-						
	<b>Всего:</b>	<b>329</b>	<b>307</b>	<b>68</b>	<b>30</b>		<b>9</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Технология обработки на станках с ПУ</b>		<b>68/55</b>		
<b>МДК 05.01 Технология обработки на станках с ПУ</b>		<b>68</b>		
<b>Тема 1.1. Основные направления автоматизации производственных процессов.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Особенности технологической подготовки производства при применении токарных станков с ЧПУ</p>	<b>2</b>		
		1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Автоматизация технологических процессов	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.2. Устройство и принцип работы токарных станков с программным управлением.</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>		
	1. Назначение токарных станков с ЧПУ	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Конструктивные особенности	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Кинематические схемы	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Правила наладки	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	5. Узлы и блоки токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	6. Назначение узлов и блоков токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	7. Устройство узлов и блоков токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 09.01
	8. Размещение узлов и блоков токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02

				Уо 09.01
	9. Конструкция узлов и блоков токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01

	10. Принцип работы узлов и блоков токарного станка с программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	11. Правила управления узлами и блоками токарного станка с	1	ПК 5.1,	3 5.1.01

	программным управлением		ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	12. Условная сигнализация панели управления токарным станком с ЧПУ	1	ПК 5.1, ПК 5.2,	3 5.1.01 3 5.2.05

			ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	13. Назначение условных знаков на панели управления токарным станком с ЧПУ	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01

			ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.4.02 З 4.3.01 З 0 01.01 З 0 02.01 З 0 04.01 З 0 05.01 З 0 06.01 З 0 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 У 0 01.01 У 0 01.02 У 0 02.01 У 0 02.02 У 0 02.03 У 0 02.04 У 0 05.01 У 0 04.01 У 0 04.02 У 0 09.01
	14. Порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02

			ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	15. Порядок работы станка в режиме ручного управления	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01

			ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	16. Начало работы с различного основного кадра	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01

			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	17. Правила технического обслуживания станка в процессе эксплуатации	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01,	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01

			ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	18. Способы проверки станка в процессе эксплуатации	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01

			ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	19. Нормы точности станка в процессе эксплуатации	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01

			ОК 05, ОК 06, ОК 09	ЗО 06.01 ЗО 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 УО 01.01 УО 01.02 УО 02.01 УО 02.02 УО 02.03 УО 02.04 УО 05.01 УО 04.01 УО 04.02 УО 09.01
	20. Содержание рабочего места оператора токарного станка с числовым программным управлением	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 ЗО 01.01 ЗО 02.01 ЗО 04.01 ЗО 05.01 ЗО 06.01

			ОК 06, ОК 09	3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	21. . Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности при работе на токарном станке с ЧПУ	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01

			ОК 09	У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>13</b>		
	1. Практическое занятие 1. «Выполнение процесса обработки с пульта управления деталей по квалитетам на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01

			ОК 09	У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 2. «Выполнение установки и съема деталей после обработки на токарном станке с ЧПУ»	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01

				У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 3. «Контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировка на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01

				У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Практическое занятие 4. «Установка инструмента в инструментальные блоки на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03

				У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	5. Практическое занятие 5. «Замена блока с инструментом на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01

				У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	6. Практическое занятие 6. «Устранение мелких неполадок в работе инструмента на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01

				У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	7. Практическое занятие 7. «Устранение мелких неполадок в работе приспособлений на токарном станке с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01

				У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
<b>Тема 1.3. Особенности проектирования технологических процессов для токарных станков с ЧПУ</b>	<b>Содержание</b>	<b>19</b>		
	1. Особенности выбора деталей, изготавливаемых на токарных станках с ЧПУ.	<b>1</b>	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01

				У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Требования к заготовкам.	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Требования к технологичности конструкции деталей, обрабатываемых на токарных станках с ЧПУ	<b>1</b>	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Выбор станочных приспособлений, режущих и вспомогательных инструментов для токарной операции с ЧПУ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	5. Выбор режущих инструментов для токарной операции с ЧПУ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	6. Выбор вспомогательных инструментов для токарной операции с ЧПУ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	7. Определение числа установок		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	8. Определение числа переходов и рабочих ходов		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	9. Расчет режимов обработки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	10. Выбор режимов обработки по справочникам		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 09.01
	11. Технологический процесс обработки деталей на токарном станке с ЧПУ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06

				У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>		
	1. Практическое занятие 8. «Расчет режимов резания для токарной операции с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.3.01 3о 01.01 3о 02.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01

				У 5.2.01 У 5.2.03 У 5.4.01 У 4.2.01 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Практическое занятие 9. «Чтение программы по распечатке»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01

				3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 05.01 Yo 04.01
--	--	--	--	--

				Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Практическое занятие 10. «Корректировка режимов резания по результатам работы станка»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06

				У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Практическое занятие 11. «Составление технологического процесса обработки деталей на токарных станках с ЧПУ»	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01

			OK 09	3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 05.01
--	--	--	-------	--

				Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
<b>Тема 1.4. Грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Грузоподъемные и транспортные устройства: классификация	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04

				У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Грузоподъемные и транспортные устройства: назначение,	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01

			OK 05, OK 06, OK 09	3o 02.01 3o 03.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03
--	--	--	---------------------------	--

				Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Грузоподъемные и транспортные устройства: применение	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03

				У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Грузоподъемные и транспортные устройства: устройство	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03,	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02

			OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	3o 01.01 3o 02.01 3o 03.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02
--	--	--	-------------------------------------	--

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	5. Грузоподъемные и транспортные устройства: принцип действия	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.2.01 З 4.3.01 З 4.3.02 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02

				У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	6. Грузоподъемные и транспортные устройства: грузоподъемность.	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02,	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01

			OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 09	3 4.3.02 3o 01.01 3o 02.01 3o 03.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 02.01
--	--	--	---	--

				Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.5. Контроль качества обработанных поверхностей</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>		
	1. Порядок применения контрольно-измерительных приборов	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02

				У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	2. Порядок применения контрольно-измерительных инструментов	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2,	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01

			ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3o 01.01 3o 02.01 3o 03.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03
--	--	--	---	--

				Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	3. Способы установки деталей	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3о 01.01 3о 02.01 3о 03.01 3о 04.01 3о 05.01 3о 03.01 3о 06.01 3о 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01

				У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	4. Способы выверки деталей	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.05

			ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.2.01 З 4.3.01 З 4.3.02 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01 У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02
--	--	--	--	--

				Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	5. Принципы калибровки сложных профилей	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.02 З 5.1.03 З 5.2.05 З 5.4.01 З 5.4.02 З 4.2.01 З 4.3.01 З 4.3.02 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 03.01 Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 03.01 Зо 06.01 Зо 09.01 У 5.1.01

				У 5.2.01 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 4.2.01 У 4.2.06 У 4.2.07 У 4.2.08 У 4.3.01 У 4.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие 12. «Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации»	2	ПК 5.1, ПК 5.2,	3 5.1.01 3 5.1.02

			ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.4.01 3 5.4.02 3 4.2.01 3 4.3.01 3 4.3.02 3o 01.01 3o 02.01 3o 03.01 3o 04.01 3o 05.01 3o 03.01 3o 06.01 3o 09.01 Y 5.1.01 Y 5.2.01 Y 5.2.02 Y 5.2.03 Y 5.4.01 Y 5.4.02 Y 5.4.03 Y 5.4.04 Y 4.2.01 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02
--	--	--	---	--

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 09.01
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Настройка токарного станка с ЧПУ на различные скорость и подачу; 2. Запуск ПО NCCAD 3. Работа с раскрывающимися меню 4. Ввод программы для обработки детали на токарном станке с ЧПУ 5. Подналадка и корректировка инструмента на токарном станке с ЧПУ 6. Настройка токарного станка с ЧПУ для обработки деталей типа «Вал» 7. Обработка деталей на токарных станках с программным управлением		72	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 3 5.2.06 3 5.2.07 3 5.2.08 3 5.3.01 3 5.3.02 3 5.3.03 3 5.3.04 3 5.3.05

			3 5.3.06
			3 5.3.07
			3 5.4.01
			3 5.4.02
			3 5.4.03
			3 5.4.04
			3 5.4.05
			3 4.2.01
			3 4.2.02
			3 4.2.03
			3 4.2.04
			3 4.2.05
			3 4.3.01
			3 4.3.02
			3 4.3.03
			3 4.5.01
			3 4.5.02
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 01.06
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03
			3o 02.04
			3o 03.01
			3o 03.02

			3o 04.01
			3o 04.02
			3o 05.01
			3o 05.02
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 06.01
			3o 06.02
			3o 09.01
			3o 09.02
			3o 09.03
			3o 09.04
			3o 09.05
			Y 5.1.01
			Y 5.2.01
			Y 5.2.02
			Y 5.2.03
			Y 5.2.04
			Y 5.3.01
			Y 5.3.02
			Y 5.3.03
			Y 5.3.04
			Y 5.3.05
			Y 5.4.01
			Y 5.4.02
			Y 5.4.03
			Y 5.4.04
			Y 5.4.05
			Y 5.4.06

			Y 5.4.07 Y 5.4.08 Y 5.4.09 Y 4.2.01 Y 4.2.02 Y 4.2.03 Y 4.2.04 Y 4.2.05 Y 4.2.06 Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Y 4.3.03 Y 4.3.04 Y 4.3.05 Y 4.3.06 Y 4.5.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02
--	--	--	--

			Yo 02.03
			Yo 02.04
			Yo 02.05
			Yo 02.06
			Yo 02.07
			Yo 02.08
			Yo 03.01
			Yo 03.02
			Yo 03.03
			Yo 05.01
			Yo 04.01
			Yo 04.02
			Yo 06.01
			Yo 06.02
			Yo 09.01
			Yo 09.02
			Yo 09.03
			Yo 09.04
			Yo 09.05
			H 5.1.01
			H 5.2.01
			H 5.2.02
			H 5.3.01
			H 5.3.02
			H 5.4.01
			H 5.4.02
			H 5.4.03
			H 5.4.04
			H 5.4.05

			Н 5.4.06 Н 4.2.01 Н 4.3.01 Н 4.5.01
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности;</li> <li>2. Управление подъемно-транспортным оборудованием, выполнение строповки и увязки грузов для подъема, перемещения, установки и складирования. Выполнять уборку стружки;</li> <li>3. Выполнять: подготовительные работы и обслуживание рабочего места токаря на станке с ЧПУ</li> <li>4. Подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с ЧПУ в соответствии с полученным заданием;</li> <li>5. Контроль выхода инструмента в исходную точку и корректировка параметров выхода</li> <li>6. Контроль обработки поверхности деталей контрольно-измерительными инструментами</li> <li>7. Ведение процессов обработки типа валов и втулок на токарных станках с ЧПУ с пульта по 8-11 квалитетам точности с большим числом переходов и применением трех и более режущих инструментов</li> <li>8. Устранение мелких неполадок в работе инструмента и приспособлений;</li> <li>9. Обработка винтов, втулок цилиндрических, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек на токарных станках с ЧПУ</li> <li>10. Сверление, цекование, зенкование, нарезание резьбы в сквозных и глухих отверстиях на токарных станках с ЧПУ</li> <li>11. Подналадка отдельных узлов и механизмов в процессе работы на токарном станке с ЧПУ</li> <li>12. Техническое обслуживание токарных станков с ЧПУ;</li> <li>13. Проверки качества обработки поверхности деталей</li> </ol>	180	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 4.2, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.02 3 5.1.03 3 5.2.01 3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 3 5.2.06 3 5.2.07 3 5.2.08 3 5.3.01 3 5.3.02 3 5.3.03 3 5.3.04 3 5.3.05 3 5.3.06 3 5.3.07 3 5.4.01 3 5.4.02 3 5.4.03 3 5.4.04 3 5.4.05 3 4.2.01 3 4.2.02

			3 4.2.03
			3 4.2.04
			3 4.2.05
			3 4.3.01
			3 4.3.02
			3 4.3.03
			3 4.5.01
			3 4.5.02
			3o 01.01
			3o 01.02
			3o 01.03
			3o 01.04
			3o 01.05
			3o 01.06
			3o 02.01
			3o 02.02
			3o 02.03
			3o 02.04
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 04.01
			3o 04.02
			3o 05.01
			3o 05.02
			3o 03.01
			3o 03.02
			3o 06.01
			3o 06.02
			3o 09.01

			3o 09.02
			3o 09.03
			3o 09.04
			3o 09.05
			Y 5.1.01
			Y 5.2.01
			Y 5.2.02
			Y 5.2.03
			Y 5.2.04
			Y 5.3.01
			Y 5.3.02
			Y 5.3.03
			Y 5.3.04
			Y 5.3.05
			Y 5.4.01
			Y 5.4.02
			Y 5.4.03
			Y 5.4.04
			Y 5.4.05
			Y 5.4.06
			Y 5.4.07
			Y 5.4.08
			Y 5.4.09
			Y 4.2.01
			Y 4.2.02
			Y 4.2.03
			Y 4.2.04
			Y 4.2.05
			Y 4.2.06

			Y 4.2.07 Y 4.2.08 Y 4.3.01 Y 4.3.02 Y 4.3.03 Y 4.3.04 Y 4.3.05 Y 4.3.06 Y 4.5.01 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03
--	--	--	--

			Уо 05.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 5.1.01 Н 5.2.01 Н 5.2.02 Н 5.3.01 Н 5.3.02 Н 5.4.01 Н 5.4.02 Н 5.4.03 Н 5.4.04 Н 5.4.05 Н 5.4.06 Н 4.2.01 Н 4.3.01 Н 4.5.01
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>		
<b>Всего</b>	<b>329/307</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет «Технологии металлообработки» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Лаборатории «Процессы формообразования и инструменты» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Мастерские «Слесарно-механическая мастерская с грузоподъемными механизмами, участка универсальных токарных станков» (оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

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

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

##### **3.2.1. Основные электронные издания**

1. Вереина, Л. И. Конструкции и наладка токарных станков : учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013960-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910543> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Вереина, Л. И. Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И. Вереина, А.Г. Ягопольский ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 435 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015434-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1114045> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

3. Мычко, В.С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В.С. Мычко. - Минск : РИПО, 2019. — 192 с. - ISBN 978-985-503-900-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056371> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Осуществляет подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	подготовка рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ПК 5.2. Осуществляет подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием	подготовка к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением	
ПК 5.3. Адаптирует разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	использование программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием	
ПК 5.4. Ведет технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с	ведение технологического процесса обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству	

соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией		
ПК 6.1 Управляет цифровым развитием	управляет цифровым развитием в профессиональной деятельности	
ПК 6.4 Управляет и использует данные	управляет и использует данные в профессиональной деятельности	
ПК 6.5 Применяет цифровые технологии	применение цифровых технологий в профессиональной деятельности	
ОК 01 Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка защиты отчётов по практическим занятиям Оценка выполнения тестовых заданий
ОК 02 Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации в профессиональной деятельности	
ОК 03 Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04 Эффективно	умеет взаимодействовать и работать	

взаимодействует и работает в коллективе и команде	в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	использует письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в профессиональной деятельности	
ОК 06 Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения	проявляет гражданско-патриотическую позицию	
ОК 09 Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	использует профессиональной документацией на государственном языке в профессиональной деятельности	

**Приложение 3.1**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.33 Токарь на станках с числовым  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Технические измерения**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>27</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 Технические измерения»

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

Учебная дисциплина ОП.01 Технические измерения является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

				задач профессиональной деятельности;
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для		

		решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
Курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3		
<b>Раздел 1 Допуски и посадки</b>		<b>34/12</b>		
<b>Тема 1.1. Допуски и посадки гладких соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Принципы построения системы допусков и посадок	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	2. Методы выбора посадок	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	3.Пределные отклонения	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>		
	<b>1. Практическое занятие 1.</b> «Нахождение величин предельных отклонений по чертежу деталей»	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05

				Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>2. Практическое занятие 2.</b> Определение вида посадки	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>3. Практическое занятие 3.</b> Определение посадки с зазором	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>4. Практическое занятие 4.</b> Определение посадки с натягом	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>5. Практическое занятие 5.</b> Определение переходной посадки	1	ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.07 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Допуски и посадки типовых соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1.Шпоночные и шлицевые изделия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	2.Резьбовые соединения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	3.Зубчатые передачи	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	4.Предпочтительные числа, линейные размеры	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	5.Предпочтительные числа и отклонения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08

				Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	6. Основные сведения о системе вала и системе отверстия	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие 6. Определение допусков линейных размеров</b>	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	<b>2. Практическое занятие 7.</b> Определение условий годности размеров (вал, отверстие)	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 01.06 Уо 01.06 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.08 Уо 03.09 Зо 03.01 Зо 03.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Допуски формы и расположения поверхностей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Допуски формы и расположения поверхностей	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02

<b>Шерохова- тость</b>				3o 01.03 Yo 02.02 Yo 02.03 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.09
	2. Шероховатость поверхности	1	OK 01, OK 02, OK 03	Yo 01.01 Yo 01.02 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 Yo 02.02 Yo 02.03 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03

				Зo 03.04 Зo 03.05 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 03.09
	3. Основные эксплуатационные требования к гладким цилиндрическим соединениям	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уo 01.01 Уo 01.02 Зo 01.01 Зo 01.02 Зo 01.03 Уo 02.02 Уo 02.03 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 03.01 Зo 03.02 Зo 03.03 Зo 03.04 Зo 03.05 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 03.04 Уo 03.05 Уo 03.09

	4.Методы и средства измерения, правила настройки и регулирования инструментов и приборов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.09
	5.Методы и средства измерения, правила настройки и регулирования инструментов и приборов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03

				Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	<b>1. Практическое занятие 8.</b> Сравнение шероховатости поверхностей с эталонами шероховатости	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05

				Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4 Средства измерения</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09

	1. Штангенинструменты	1	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	2. Микрометрические инструменты	1	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	3. Угломеры	1	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	4. Измерительные скобы	1	ОК 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06

	5. Измерительные калибры	1	OK 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	6. Погрешность измерений	1	OK 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	7. Определение размеров по индикатору	1	OK 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06
	8. Измерение элементов резьбы резьбомером	1	OK 01	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Зо 01.05 Зо 01.06

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	<b>1. Практическое занятие 9.</b> Определение углов угломером	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>2. Практическое занятие 10.</b> Измерение элементов резьбы резьбовым микрометром	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 03.02 Зо 03.03 Уо 01.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09
	<b>3. Практическое занятие 11</b> Составление таблицы погрешности измерения и их характеристика	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07

				Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 02.02 Зo 02.03 Зo 02.04 Зo 03.01 Зo 03.02 Зo 03.03 Уo 02.03 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 03.07 Уo 03.08 Уo 03.09
	<b>4. Практическое занятие 12</b> Регулирование контрольно-измерительных приборов	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зo 01.05 Зo 01.06 Зo 03.02 Зo 03.03 Уo 01.04 Уo 02.06 Уo 02.07 Уo 03.07 Уo 03.08 Уo 03.09

	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>0</b>		
<b>Всего:</b>		<b>34/12</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая графика и технические измерения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные электронные издания

1. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845494> (дата обращения: 25.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А.А. Иванов, А.И. Ковчик, А.С. Столяров ; под общ. ред. В.В. Ефремова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 523 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015048-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088892> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

3. Клименков, С. С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении : учебник / С.С. Клименков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 248 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006881-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976506> (дата обращения: 25.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;            основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем            в профессиональном и/или социальном контексте;            алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;            методы работы в профессиональной и смежных сферах;            структуру плана для решения задач;            порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;            номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;            приемы структурирования информации;            формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;            порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств            содержание актуальной нормативно-правовой документации;            современная научная и профессиональная терминология;            возможные траектории профессионального развития и самообразования;            психологические основы</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;            «Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;            «Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов контроля.</p>

<p>деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p> <p><b>Умения:</b>  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия;  определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения</p>	<p>выполнении практических задач;  «Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	--	--

<p>профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>		
---	--	--

к ОПОП-П по профессии  
15.01.33 Токарь на станках с числовым  
программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Техническая графика**

**2023 год**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>32</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>44</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>67</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>68</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.02 Техническая графика

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

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика является обязательной частью обще-профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 5.3, ПК 5.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	З 1.2.01	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов
ПК 1.3	У 1.3.01	устанавливать оптимальный режим токарной обработки в соответствии с технологической картой	З 1.3.01	правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка
ПК 1.4	У 1.4.01	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных	З 1.4.01	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств

			3 1.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
ПК 5.3	У 5.3.01	составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке	3 5.3.01	правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции)
	У 5.3.02	корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации	3 5.3.02	основные направления автоматизации производственных процессов
	У 5.3.03	проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники	3 5.3.03	системы программного управления станками
	У 5.3.04	применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	3 5.3.04	правила чтения технологической и конструкторской документации
	У 5.3.05	читать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ	3 5.3.05	условное обозначение технологических баз, используемое в технологической документации

			З 5.3.06	Г-коды
			З 5.3.07	основные команды управления токарным универсальным станком с ЧПУ
ПК 5.4	У 5.4.01	выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с числовым программным управлением	З 5.4.01	организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением
	У 5.4.02	выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением	З 5.4.02	правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ
	У 5.4.03	устанавливать заготовку простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ	З 5.4.03	классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов
	У 5.4.04	контролировать базирование и закрепление заготовки простой детали типа тела вращения в универсальном приспособлении на токарном	З 5.4.04	требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями

		универсальном станке с ЧПУ		
У 5.4.05		проверять надежность за-крепления заготовки про-стой детали типа тела вращения в приспособле-нии и прилегание заго-товки к установочным поверхностям приспособ-ления	З 5.4.05	требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
У 5.4.06		запускать токарный уни-версальный станок с ЧПУ		
У 5.4.07		запускать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ		
У 5.4.08		выполнять процесс обра-ботки заготовки простой детали типа тела враще-ния на токарном универ-сальном станке с ЧПУ		
У 5.4.09		контролировать визу-ально процесс обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ		

ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий		

		(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо.02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо.02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо.02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо.04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения

	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
--	----------	---	----------	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>	13
в т. ч.:	
теоретическое обучение	21
практические занятия	13
Курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>		
	1. Правила оформления проектно-конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД. Линии чертежа. Форматы. Масштабы.	1	ПК 1.2 ОК 04	3 1.2.01 3о.04.01 У 1.2.01 Уо.04.01
	2. Основная надпись. Чертежный шрифт. Основные требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Правила нанесения размерных линий. Линейные и угловые размеры.	1	ПК 1.2 ОК 04	3 1.2.01 3о.04.01 У 1.2.01 Уо.04.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	Практическое занятие 1. «Оформление основной производственной надписи»	2	ПК 1.2 ОК 01	3 1.2.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04

				3o.01.05 3o.01.06 У 1.2.01  Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09
	Практическое занятие 2. «Нанесение размеров на чертежах»	1	ПК 1.2 ОК 02	3 1.2.01 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.02.04 3o.02.05 3o.02.06 3o.02.07 3o.02.08 У 1.2.01 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.</b>	Деление окружности	1	ПК 1.3 ОК 04	З 1.3.01 З 1.3.01 Зо.04.01 Зо.04.02 У 1.3.01 Уо.04.01 Уо.04.02
	Сопряжения.	1	ПК 1.3 ОК 03	З 1.3.01 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.03.03 Зо.03.04 Зо.03.05 Зо.03.06 Зо.03.07 У 1.3.01 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.03.03 Уо.03.04 Уо.03.05 Уо.03.06 Уо.03.07 Уо.03.08 Уо.03.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
<b>Тема 3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

<b>Системы САПР. Система АДЕМ, КОМПАС</b>	Назначение САПР для выполнения графических работ. Преимущества в использовании САПР для выполнения чертежей. Состав аппаратного программного обеспечения.	1	ПК 1.3 ОК 04	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.3.01 З 1.3.01 У 1.3.01 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	Система АДЕМ, основные сведения и возможности АДЕМа. Главное меню системы АДЕМ.	1	ПК 1.3 ОК 04	З 1.3.01 У 1.3.01 Н 1.3.01 З 1.3.01 У 1.3.01 Зо.04.01 Зо.04.02 Уо.04.01 Уо.04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 3. «Работа с главным меню системы АДЕМ»	2	ПК 5.3 ОК 02	З 5.3.01 З 5.3.02 З 5.3.03 З 5.3.04 З 5.3.05 З 5.3.06 З 5.3.07 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.02.04

				3o.02.05 3o.02.06 3o.02.07 3o.02.08 У 5.3.01 У 5.3.02 У 5.3.03 У 5.3.04 У 5.3.05 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			
<b>Тема 4. Порядок и последовательность работы с системой АДЕМ, КОМПАС</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Графические формы представления информации. Пакеты программного обеспечения системы АДЕМ. Последовательность, порядок работы на компьютере с системой АДЕМ	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02

				3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	2. Последовательность, порядок работы на компьютере с системой КОМПАС	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01

				3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	Практическое занятие 4. «Выполнение чертежа детали с элементами сопряжений и других геометрических построений с нанесением размеров с использованием ADEMCAD»	4	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02

				3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 5.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
<b>Проекционные изображения на чертежах</b>	1. Проецирование точка, прямой и плоскости. Комплексный чертеж	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03

			ОК 03 ОК 04	3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	2. Основные сведения об аксонометрических проекциях. Изометрическая проекция.	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02

			ОК 02 ОК 03 ОК 04	3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	3. Проецирование геометрических тел. Проекция точек, лежащих на поверхности геометрических тел	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01

			OK 02 OK 03 OK 04	3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	4. Построение комплексного чертежа	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01

			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01 3о.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 5. «Построение комплексного чертежа моделей с натуры, по аксонометрическому изображению. Построение третьей проекции модели по двум	2	ПК1.1 ПК2.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01

	заданным»		ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			

<b>Тема 6. Машиностроительное черчение. Основные положения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение. Обзор стандартов ЕСКД	1	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01 3о.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01

				Уо.04.02 Уо.05.01
	2. Виды изделий и конструкторских документов	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01 3о.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02

				Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
<b>Изображе- ние- виды, разрезы, се- чения</b>	Виды. Разрезы. Сечения	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	З 1.1.01 З 1.1.02 З 2.1.01 З 2.4.01 З 5.1.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.04.01 Зо.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02

				Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>2. Резьбовые соединения болтом, шпилькой. Упрощенное изображение стандартных крепежных изделий</b>	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	З 1.1.01 З 1.1.02 З 2.1.01 З 2.4.01 З 5.1.01 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03 Зо.03.01 Зо.03.02 Зо.04.01 Зо.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01

				Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 8. Эскизы и рабочие чертежи де- талей</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	1. Эскизы. Правила оформления эскизов. Требования к рабочим чертежам детали. Шероховатость поверхности.	<b>1</b>	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01

				3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	Практическое занятие 6. «Составление эскиза зубчатого колеса»	2	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01

				3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.03.01 Уo.03.02 Уo.04.01 Уo.04.02 Уo.05.01
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 9. Составле- ние сбороч- ных черте- жей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	1. Комплект конструкторской документации. Сборочный чертеж.	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05

				3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	2. Спецификация. Последовательность выполнения сборочного чертежа.	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01 3 5.1.01 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05

				3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03 3o.03.01 3o.03.02 3o.04.01 3o.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>0</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 10. Чтение и деталирова- ние</b>	<b>Содержание</b>			
	1. Назначение данной сборочной единицы. Габаритные, установочные и присоединительные размеры.	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1 ПК4.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01 3 2.4.01

сборочных чертежей			ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 5.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01 3о.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	2. Детализование сборочного чертежа.	1	ПК1.1 ПК2.1 ПК3.1	3 1.1.01 3 1.1.02 3 2.1.01

			ПК4.1 ПК5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	3 2.4.01 3 5.1.01 3о.01.01 3о.01.02 3о.01.03 3о.01.04 3о.01.05 3о.02.01 3о.02.02 3о.02.03 3о.03.01 3о.03.02 3о.04.01 3о.04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 У 1.3.01 У 1.4.01 Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.03.01 Уо.03.02 Уо.04.01 Уо.04.02 Уо.05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	<b>Самостоятельная работа</b>			
	<b>Промежуточная аттестация</b>			
	<b>Итого:</b>	<b>34/13</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническая графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Василенко, Е. А. Техническая графика : учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048492> (дата обращения: 25.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Учаев, П. Н. Компьютерная графика в машиностроении : учебник / П. Н. Учаев, К. П. Учаева ; под общ. ред. проф. П. Н. Учаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-0714-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833116> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Герасимов, А. А. Самоучитель КОМПАС-3D V12 : самоучитель / А. А. Герасимов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2011. - 464 с. - ISBN 9785977505581. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1857794> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

Погорелов, В. И. AutoCAD 2010. Самое необходимое : практическое руководство / В. И. Погорелов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2009. - 400 с. - ISBN 978-5-9775-0446-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1857380> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b>  устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов  правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;  правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;  правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ  правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции);  основные направления автоматизации производственных процессов  системы программного управления станками;  правила чтения технологической и конструкторской документации;  условное обозначение технологических баз, используемое</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;  «Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>в технологической документации;</p> <p>G-коды;</p> <p>основные команды управления токарным универсальным станком с ЧПУ;</p> <p>организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;</p> <p>правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ;</p> <p>классификация, маркировка и физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;</p> <p>требования охраны труда при работе со смазочно-охлаждающими жидкостями;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности;</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>«Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>«Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	---	--

<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структура плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p>		
---	--	--

психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

особенности социального и культурного контекста

правила оформления документов

и построения устных сообщений;

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

особенности произношения;

правила чтения текстов профессиональной направленности.

**Умения:**

выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент

устанавливать оптимальный режим токарной обработки в

<p>соответствии с</p> <p>технологической картой;</p> <p>осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных;</p> <p>составлять технологический процесс обработки деталей, изделий; отрабатывать управляющие программы на станке; корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации;</p> <p>проводить проверку управляющих программ средствами вычислительной техники;</p> <p>применять технологическую и конструкторскую документацию на изготовление простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>читать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>выполнять технологические операции при изготовлении детали на токарных станках с</p>		
--	--	--

<p>числовым программным управлением;</p> <p>выполнять контрольные операции над работой механизмов и обеспечение бесперебойной работы оборудования станка с числовым программным управлением;</p> <p>устанавливать заготовку простой детали типа тела вращения в приспособление токарного универсального станка с ЧПУ;</p> <p>контролировать базирование и закрепление заготовки простой детали типа тела вращения в универсальном приспособлении на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>проверять надежность закрепления заготовки простой детали типа тела вращения в приспособлении и прилегание заготовки к установочным поверхностям приспособления;</p> <p>запускать токарный универсальный станок с ЧПУ;</p> <p>запускать управляющую программу для обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>выполнять процесс обработки заготовки простой детали</p>		
---	--	--

<p>типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>контролировать визуально процесс обработки заготовки простой детали типа тела вращения на токарном универсальном станке с ЧПУ;</p> <p>распознавать задачу и/или проблему</p> <p>в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы</p> <p>в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>		
---	--	--

<p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p>		
---	--	--

<p> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. </p>		
---	--	--

**Приложение 3.3**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.33 Токарь на станках  
с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП. 03 Технический иностранный язык**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>82</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>86</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>99</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>101</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.03 Технический иностранный язык»

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

Учебная дисциплина ОП.03 Технический иностранный язык является частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ОК 02, ОК 09.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Коды умений	Умения	Коды знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места токаря в соответствии с требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;	З 1.1.01	правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
			З 1.1.02	конструктивные особенности, правила управления, подналадки и проверки на точность токарных станков различных типов;
ПК 1.2	У 1.2.01	выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент;	З 1.2.01	устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов;
ПК.1.4	У 1.4.01	осуществлять токарную обработку деталей средней сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных	З 1.4.01	правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств;
			З 1.4.02	правила проведения и технологию проверки

				качества выполненных работ.
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая

				и профессиональная лексика);
Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	
Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;	
Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>11</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	
практические занятия	
Курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>		<b>36/11</b>		
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>		
<b>Моя профессия</b>	1. Проблема выбора будущей профессии	1	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Английский язык как язык международного общения в современном мире и средство познания	1	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 02.01 Уо 02.01

				Уо 02.02
3. Диалог-общение	1	ПК 1.1 ОК 02		3 1.1.02 У 1.1.01 Зо 02.02 Уо 02.02
4. Страна-организатор чемпионата WS	1	ПК 1.1 ОК 02		3 1.1.01 3 1.1.02 У 1.1.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
5. Чемпионат WS по компетенциям «Токарные работы на станках с числовым программным управлением»	1	ПК 1.1 ОК 02		3 1.1.01 3 1.1.02 У 1.1.01 Зо 02.04 Уо 02.07 Уо 02.08
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>			
1. Практическое занятие 1. «Беседа на тему: «Роль английского языка в профессиональном общении»	1	ПК 1.1 ОК 02		3 1.1.01 3 1.1.02

				У 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Практическое занятие 2. «Заполнение анкет. Написание заявлений и резюме»	1	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	3. Практическое занятие 3. «Чтение технического описания по компетенциям с полным извлечением информации»	1	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 З 1.1.02 У 1.1.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03 Уо 02.04
	4. Практическое занятие 4. «Чтение правил техники безопасности и санитарных норм с полным извлечением информации»	1	ПК 1.1 ОК 02	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 02.04

				Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2. Чертежи и техническая документация на английском языке</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	1. Чертеж	1	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.01 У 1.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Машиностроительные чертежи	1	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.01 У 1.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	3. Техническая документация.	1	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.01 У 1.2.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.03

				Уо 02.04 Уо 02.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>		
	1. Практическое занятие 5. «Чтение чертежей согласно ISO в 3D изображении»	1	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.01 У 1.2.01 Зо 02.04 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
<b>Инструменты, оборудование, станки на английском языке</b>	1. Инструменты для обработки наружных поверхностей.	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Металлообрабатывающие станки. Абразивные, вспомогательные инструменты (материалы).	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.03

				Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	1. Практическое занятие 6. «Диалог на тему: «Решение технических проблем в процессе обработки детали»».	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4 Материаловедение</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Конструкционные материалы	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	2. Инструментальные материалы	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02

				У 1.4.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	3.Дерево	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.01 Зо 09.02 Уо 09.01 Уо 09.02
	4. Стекло	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зо 09.03 Зо 09.04 Уо 09.03 Уо 09.04
	5. Пластмассы	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01

				Зo 09.03 Зo 09.04 Уo 09.03 Уo 09.04
	6. Минералы	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зo 09.05 Уo 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие 7. «Чтение тематических текстов с полным извлечением информации «Характеристика конструкционных материалов и их применение в токарных работах»	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зo 09.01 Зo 09.02 Уo 09.01 Уo 09.02
	2. Практическое занятие 8. «Чтение тематических текстов с полным извлечением информации «Характеристика инструментальных материалов и их применение при обработке деталей»	1	ПК.1.4 ОК 09	З 1.4.01 З 1.4.02 У 1.4.01 Зo 09.03 Зo 09.04

				Зо 09.05 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5. Основные то- карные работы на английском языке</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>		
	1. Обработка наружных и внутренних цилиндрических поверхностей	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	2. Обработка конических и фасонных поверхностей, отделка поверхностей	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05

	3. Нарезание резьбы	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	4. Обработка деталей со сложной установкой	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	5. Работа на токарных станках с числовым программным управлением	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01

				Зо 09.05 Уо 09.05
	6. Дифференцированный зачет	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 9. «Работа над тематическими текстами с использованием различных аспектов речи»	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 10. «Составление инструкции по охране труда, технологической последовательности выполнения операций»	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01

			ОК 09	У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	3. Практическое занятие 11. «Составление и редактирование инструкций управляющих программ»	1	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК.1.4 ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 З 1.2.01 У 1.2.01 З 1.4.01 У 1.4.01 Зо 09.05 Уо 09.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего</b>		<b>36/11</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев, А. П. Английский язык для всех специальностей : учебник для СПО / А. П. Голубев, А. Д. Жук, И. Б. Смирнова. – Москва: Кнорус, 2019. – 274 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

2. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – Москва: Академия, 2018. – 208 с. – Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С. С. Литвинская. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 252 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <http://znanium.com/catalog/product/989248> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК» Текст : электронный.

2. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 200 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1063336> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

3. Фишман, Л. М. Professional English : учебник / Л. М. Фишман. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 120 с. – (Среднее профессиональное образование) - URL:

<http://znanium.com/catalog/product/1012723> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст : электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: Российское образование. Федеральный портал. [Электронный ресурс]. 2006г. Дата обновления:26.01.2023. URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 23.01.2023).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: правила подготовки к работе и содержания рабочих мест токаря, требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; конструктивные особенности, правила управления, подладки и проверки на точность токарных станков различных типов; устройство, правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов; правила перемещения грузов и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ.</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>«Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет</p>	<p>Оценка результатов устных и письменных ответов, оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка выполнения заданий (в том числе профессионально ориентированных), заданий контроля усвоения темы, заданий рубежного и итогового контроля.</p>

<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;</p>	<p>необходимыми навыками и приемами их выполнения; «Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	--	--

<p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>		
<p>Умения:  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;  «Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p>	<p>Оценка результатов устных и письменных ответов, оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка выполнения заданий (в том числе профессионально ориентированных), заданий контроля усвоения темы, заданий рубежного и итогового контроля.</p>

<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>«Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>«Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04 Безопасность жизнедеятельности**

**2023 год**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>108</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>111</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>132</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>134</b>

### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОП.04 Безопасность жизнедеятельности»

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

Учебная дисциплина ОП.04 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Коды умений	Умения	Коды знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		

	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для

		данной профессии (специальности)		профессии (специальности);
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	23
Лабораторные работы	
практические занятия	13
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	6
<b>РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ</b>		<b>36/14</b>		
<b>Тема 1.1. Основы обеспечения безопасности военной службы</b>	<b>Содержание</b> Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы	1		
		1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 1.2.</b> Обще- воинские уставы	<b>Содержание</b>	8		
	1. Военнослужащие ВС РФ и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	2. Распределение времени и внутренний порядок. Распорядок дня и регламент служебного времени	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01

				Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	3. Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. 4. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действий при подъеме, по тревоге прибытие в роту офицеров и старшин.	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	3о 01.01 3о 01.04 3о 01.05 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	5. Комната для хранения оружия, ее оборудование. Порядок хранения оружия и боеприпасов. Допуск личного состава в комнату для хранения оружия. Порядок выдачи оружия и боеприпасов	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	3о 01.01 3о 01.04 3о 01.05 3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07

				Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	6. Несение караульной службы - выполнение боевой задачи. Состав караула. Часовой и караульный.	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	7. Обязанности часового. Пост и его оборудование		ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	8. Военная дисциплина. Поощрения и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная и уголовная ответственность военнослужащих	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
<b>Тема 1.3.</b> Строевая подготовка	<b>Содержание</b>	8	ОК 06	
	1. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться»,	1	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01 Зо 01.04

	«Отставить», «Головные уборы снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.		ОК 06	Зо 01.05 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	2. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	ОК 01 ОК 04 ОК 06	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 06.03 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 06.01
	3. Построения, перестроения, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

				Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	4. Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	4		

	<p>1. Практическое занятие 1 «Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом»</p>	1	<p>ОК 01 ОК 06 ОК 08</p>	<p>Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02</p>
	<p>2. Практическое занятие 2 «Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении».</p>	1	<p>ОК 01 ОК 06 ОК 08</p>	<p>Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01</p>

				Уо 08.02
	3. Практическое занятие 3 «Построения, перестроения, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	4. Практическое занятие 4 «Строй подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09

				Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.4. Военно-медицинская подготовка</b>	<b>Содержание</b>	3		
	1. Основы сохранения здоровья военнослужащих. Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1. Практическое занятие 5 «Основы сохранения здоровья военнослужащих».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	2. Практическое занятие 6 «Оказание первой помощи. Неотложные реанимационные мероприятия».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5. Огневая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	7		
	1. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при зарядании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03

				Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	2. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	3. Правила стрельбы из стрелкового оружия	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02

				Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	4. Выполнение упражнения начальных стрельб	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3		

	<p>Практическое занятие 7 «Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при зарядании и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение».</p>	1	<p>ОК 01 ОК 06 ОК 08</p>	<p>Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02</p>
	<p>Практическое занятие 8 «Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия».</p>	1	<p>ОК 01 ОК 06 ОК 08</p>	<p>Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01</p>

				Уо 08.02
	Практическое занятие 9 «Выполнение упражнения начальных стрельб»	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6.</b> Тактическая подготовка	<b>Содержание</b> 1. Движения солдата в бою. Передвижение на поле боя	3  1	  ОК 01 ОК 06 ОК 08	  Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1. Практическое занятие 10 «Обязанности наблюдателя, выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02

	2. Практическое занятие 11 «Передвижение на поле боя. Выбор места и скрытое расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.7. Радиационная, химическая и биологическая защита</b>	<b>Содержание</b>	3		
	1. Средства индивидуальной защиты и пользование ими.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01

				Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	2. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	1		
	Практическое занятие 12 «Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08

				Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.8. Физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	3		
	1. Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	2. Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1км.	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	Практическое занятие 13 «Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине».	1	ОК 01 ОК 06 ОК 08	Зо 01.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.03 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>36/14</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Аюбов Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 10 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. – Москва : Русское слово, 2021. – 288 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374941/reading> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

2. Аюбов Э. Н. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для 11 класса. Базовый уровень / Э.Н. Аюбов, Д.З. Прищепов, М.В. Муркова, А.Ю. Тараканов. – Москва : Русское слово, 2021. – 304 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374942/reading> (дата обращения: 11.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Бондаренко В. А., Евтушенко С. И., Лепихова В. А. – Москва : РИОР, ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – (СПО). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 12.10.2022). Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст : электронный.

4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 с.

5. Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / Н. В.Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва : Академия, 2018. – 368 с. – Текст : непосредственный.

6. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров. – Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069174> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст : электронный.

7. Микрюков, В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / В. Ю. Микрюков. – Москва : Кнорус, 2019. – 288 с. – (Профессиональное образование). – Текст : непосредственный.

8. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 297 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1017335> (дата

обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст : электронный.

9. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.

2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.

3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.

4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьева Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.

5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.

6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.

7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

9. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.

10. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие

11. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.

12. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>

13. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа</p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>	<p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и</p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии (специальности);</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p>	<p>знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,</p> <p>правильно</p> <p>применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения</p> <p>при</p> <p>выполнении практических задач;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05. Физическая культура**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>141</b>
<b>10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ</b>	<b>143</b>
<b>11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>154</b>
<b>12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>155</b>

#### 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. Физическая культура»

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

Учебная дисциплина ОП.05 Физическая культура является обязательной частью обще-профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33токарь на станках с числовым программным управлением

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации		
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации		
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
ОК 03	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную	Зо 08.01	роль физической культуры в

		деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	40
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	21
в т. ч.:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	33
самостоятельная работа	2
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Физическое воспитание и его значение в жизни человека</b>		<b>6/4</b>		
<b>Тема 1.1. Профилирующие физического воспитания с оздоровительной направленностью</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1. Условия и характер труда	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Здоровье и личность профессионала	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	3. Личная и социально-экономическая необходимость специальной оздоровительной подготовки к труду.	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	4. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях культивируемыми видами двигательной активности.	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02

	5. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом.	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	1		
	1. Практическое занятие 1. «Условия и характер труда»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>14/7</b>		
<b>Тема 2.1. Бег на короткие дистанции</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 2. «Овладение и закрепление техники бега на короткие дистанции»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05

	2. Практическое занятие 3. «Совершенствование техники низкого старта»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	3. Практическое занятие 4. «Стартовый разбег, бег по дистанции. Бег на 100 м. с максимальной скоростью. Финиширование»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2. Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 5. «Совершенствование техники бега на средние дистанции. Специально подготовительные упражнения в беге»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	2. Практическое занятие 6. «Совершенствование техники высокого старта. Старт из различных исходных положений»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	3. Практическое занятие 7. «Стартовый разбег, бег на дистанции, финиширование. Бег на отрезках 500 м., 600 м., 1500 м.»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.3. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 8. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Фазы прыжка»	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.03
	2. Практическое занятие 9. «Прыжки в длину с места. Тестируемый прыжок. Прыжок с трех, пяти, семи беговых шагов. Прыжок с полного разбега»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	3. Практическое занятие 10. «Специально подготовленные упражнения. Прыжковые упражнения»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.4 Прыжок в высоту с разбега</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
	1. Практическое занятие 11. «Прыжок в высоту с разбега способом «фосбери-флоп»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Практическое занятие 12. «Прыжок с полного разбега»	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.5. Толкание ядра</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	3		

	1. Практическое занятие 13. «Совершенствование техники толкания ядра. Толкание ядра с места»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Практическое занятие 14. «Специальные упражнения»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	3. Практическое занятие 15. «Толкание ядра со скачка»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Спортивные игры</b>		<b>7/4</b>		
<b>Тема 3.1. Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 16. «Совершенствование техники выполнения штрафного броска»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	2. Практическое занятие 17. «Ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	3. Практическое занятие 18. «Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 3.2. Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
	1. Практическое занятие 19. «Совершенствование техники передач. Совершенствование техники приёма мяча после подачи»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Практическое занятие 20. «Верхняя боковая подача. Прямой нападающий удар»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	3. Практическое занятие 21. «Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Тактика Игры в защите»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	4. Практическое занятие 22. «Тактика игры в нападении»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Атлетическая гимнастика</b>		<b>3/2</b>		
<b>Тема 4.1. Общеукрепляющие упражнения с отягощением</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 23. «Общеразвивающие упражнения с гантелями, амортизаторами, гириями»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04

				Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Практическое занятие 24. «Комплекс круговой тренировки (сгибание и разгибание рук в упоре лежа)»	1	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	3. Практическое занятие 25. «Приседание с выпрыгиванием, упражнения на пресс»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка</b>		<b>10/4</b>		
<b>Тема 5.1. Развитие мышц верхнего плечевого пояса, туловища, спины</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 26. «Наклоны туловища в положении сидя на скамейке с отягощением»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05
	2. Практическое занятие 27. «Упражнения со штангой, гирей»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03

	3. Практическое занятие 28. «Лазание по гимнастической скамейке в наклонном положении»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.2. Развитие общей и статической выносливости</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>3</b>		
	1. Практическое занятие 29. «Различные виды ходьбы, прыжки»	1	ОК 03	Зо 03.03 Уо 03.03
	2. Практическое занятие 30. «Упражнения с предметами и с отягощением»	1	ОК 04	Зо 04.01 Уо 04.02
	3. Практическое занятие 31. «Упражнения с гимнастическими палками»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3. Развитие функции внимание</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие 32. «Изменение способа передвижения на внезапно поданный сигнал»	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.05

	2. Практическое занятие 33. «Точные передачи мяча с места, в движении, с прыжком и поворотом в воздухе»	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>40/21</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные информационные источники

1. Андрюхина Т.В. Физическая культура: учебник для 10—11 классов / Т.В. Андрюхина, Н.В. Третьякова. – Москва: Русское слово, 2020. – 176 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/374162/reading> (дата обращения: 11.12.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

2. Каткова, А. М. Физическая культура и спорт: учебное наглядное пособие / А. М. Каткова, А. И. Храмова. – Москва: МПГУ, 2018. – 64 с. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1020559> (дата обращения: 12.12.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник / Л. П. Матвеев. – Москва : Спорт, 2020. – 342 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1153759> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». – Текст: электронный.

3. Хуббиев, Ш. З. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой тренировки: учебное пособие / Ш. З. Хуббиев, С. М. Лукина, Т. Е. Коваль, Л. В. Ярчиковская—Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2018. — 272 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1000483> (дата обращения: 11.12.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК». - Текст: электронный.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; «Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его</p>	<p>практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>«Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>«Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	---	--

нарушения		
<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p>	<p>«Отлично» – выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>«Хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность</p>	<p>необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>«Удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p>«Неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	--	--

<p>коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
--	--	--

**Приложение 3.6**  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.33 15.01.33 Токарь на станках  
с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.06 Основы бережливого производства**

**2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>163</b>
<b>.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>165</b>
<b>.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>180</b>
<b>.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>181</b>

## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.06 Основы бережливого производства»

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

Учебная дисциплина ОП.06 Основы бережливого производства является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.33 Токарь с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1. ОК 01, ОК 07.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием;	З 1.1.01	требования охраны труда по безопасным приемам работы;
	У 1.1.02	организовать рабочее место для выполнения производственного задания; сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных документацией для выполнения трудовых функций;	З 1.1.02	правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;
			З 1.1.03	правила организации рабочего места
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или

				социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	17
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	
практические занятия (если предусмотрено)	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. История возникновения направления Бережливое производство</b>		<b>18/9</b>		
<b>Тема 1.1. Бережливое производство. История возникновения производственной системы Toyota</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>		
	1. Бережливое и традиционное производство	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	6. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству.	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	7. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока.	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04

				У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
8.	Путь компании Toyota.	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
9.	Вытягивающая и выталкивающая система производства. Преимущества вытягивающей системы. Канбан.	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
10.	Бережливая революция	1	ПК 1.1.	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
7.	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
<b>В том числе практических занятий и лабораторных</b>		<b>2</b>		

	<b>работ</b>			
	<b>1. Практическое занятие 1.</b> «Бережливое и традиционное производство».	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	<b>2. Практическое занятие 2.</b> «Бережливая революция»	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>5/3</b>		
<b>Принципы и идеалы бережливого производства</b>	1. Принципы бережливого производства	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04 Уо 07.02 У 5.4.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	2. Идеалы бережливого производства	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04

				Уо 07.02 У 5.4.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	3. Взаимоотношения «поставщик-заказчик»	1		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. <b>Практическое занятие 3.</b> «Принципы бережливого производства».	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04 Уо 07.02 У 5.4.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	2. <b>Практическое занятие 4.</b> «Идеалы бережливого производства»	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 Зо 07.04 Уо 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>		
<b>Муда (потери) и причины образования потерь</b>	1. Виды потерь (Муда)	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 01.02 Уо 07.02

				Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	2. Причины образования потерь	1	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	1. Практическое занятие 5 «Муда. Типы потерь».	1	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	2. Практическое занятие 6 «Причины образования потерь».	1	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		

<b>Раздел 2. Основные составляющие направления Бережливое производство</b>		<b>16/8</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
<b>Инструментарий бережливого производства</b>	1. Стандартизированная работа	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.03 3о 01.02 3о 01.04 3о 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	2. Хронометраж	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.03 3о 01.02 3о 01.04 3о 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	3. Методика заполнения бланков стандартизированной работы	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.03 3о 01.02 3о 01.04 3о 07.03 Уо 01.01

				Уо 01.02 Уо 07.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	4. Система 5С	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	5. Управление потоком создания ценностей	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 07.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	6. Поток единичных изделий	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 Зо 07.03

				Уо 07.02
	11. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	1	ПК 1.1. ОК 01	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01 У 1.1.02
	12. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	1	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.03 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	13. Управление текущим производственным процессом на участке	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 07.02

				Зo 07.03 У 1.1.01 У 1.1.02
	14. Управление персоналом участка.	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.07 Зo 01.02 Зo 01.04 Уo 07.02 Зo 07.03 У 1.1.01 У 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-		
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
<b>Реализация системы бережливого производства- процесс непрерывного улучшения</b>	1. Как сделать изменения необратимыми	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зo 01.02 Зo 01.04 Уo 07.02 Зo 07.03 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03

				Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01
	2. Особенности применения принципов бережливого производства в сфере услуг	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 07.02 Зо 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01 У 1.1.02
	3. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядочения /5S».	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 01.02 Зо 01.04 Уо 07.02 Зо 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07

				У 1.1.01 У 1.1.02
	4. Система менеджмента качества.	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3о 01.02 3о 01.04 Уо 07.02 3о 07.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01 У 1.1.02
	5. Система «Точно-вовремя -ЛТ».	1	ПК 1.1. ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.03 Уо 07.02 3о 07.03 У 1.1.01 У 1.1.02
	6. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ	1	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3о 01.02 3о 01.04 Уо 07.02 3о 07.03

				Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01 У 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>34/17</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Бережливые технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

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

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

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

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254> (дата обращения: 22.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Вумек, Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Вумек, Д. Джонс; пер. с англ. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 472 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 14.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства. Практическое руководство / Д. К. Лайкер. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 336 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002577> (дата обращения: 22.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 506 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841093> (дата обращения: 21.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

1. Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения: учебник / Ю.Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865500> (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Тэппинг, Д. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег / Д. Тэппинг. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 322 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001999> (дата обращения: 21.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Энергосберегающие технологии в промышленности: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893657> (дата обращения: 26.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Требования охраны труда по безопасным приемам работы, Правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>Правила организации рабочего места в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Пути обеспечения ресурсобережения,</p> <p>Принципы бережливого производства</p>	<p><b>оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p><b>оценка «удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	<p>усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения</p> <p style="text-align: center;">при</p> <p>выполнении практических задач;</p> <p><b>оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
<p>Выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием,</p> <p>Организовать рабочее место для выполнения производственного задания; сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных документацией для выполнения трудовых функций,</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p style="text-align: right;">Определять этапы</p>	<p><b>оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> выставляется</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>решения задачи, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; <b>оценка «удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; <b>оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
--	--	--



Приложение 4  
к ОПОП-П по профессии  
15.01.33

Токарь на станках с числовым программным управлением

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

2023 год



## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3
Раздел 2.	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	11
Раздел 3.	ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	13
Раздел 4.	ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p><b>ФЕДЕРАЛЬНЫЕ:</b>            Конституция Российской Федерации;            Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;            Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;            Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;            Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);            Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ (ред. от 24.04.2020) «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;            Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;            Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;            Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;            Указ Президента РФ №204 от 07.05.2018 года №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;            Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию (утв. Президентом РФ 05.12.2016г. № Пр-2346);            Распоряжение правительства РФ от 29.11.2014г. №2403 –р «Об утверждении основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;            Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.03.2017 № 520-р (В редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 18.03.2021 № 656-р) «Концепция развития системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних на период до 2025 года и плана мероприятий на 2021–2025 годы по ее реализации»;            Федеральный проект «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» национального проекта «Образование» на 2021–2024 гг.;</p>

	<p>Постановление Правительства РФ от 26.12.2017г. №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования»;</p> <p>Национальный проект «Образование» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Цифровая образовательная среда», ФП «Молодые профессионалы», ФП «Социальная активность» и др.)].</p> <p>Национальный проект «Демография» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Укрепление общественного здоровья», ФП «Спорт — норма жизни» и др.)].</p> <p>Национальный проект «Культура» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Творческие люди», «Цифровая культура», ФП Создание и распространение контента в сети «Интернет», направленного на укрепление гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей среди молодежи и др.)].</p> <p>Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности», ФП «ОПОПуляризация предпринимательства» и др.)].</p> <p>Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости» [утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 24.09.2018 № 12)].</p> <p>Национальный проект «Экология» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) (ФП «Чистая страна», ФП «Сохранение уникальных водных объектов» и др.)].</p> <p>Национальный проект «Безопасные и качественные автомобильные дороги» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 15) (ФП «Безопасность дорожного движения» и др.)].</p> <p>Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 04.06.2019 № 7) (ФП «Кадры для цифровой экономики», ФП «Цифровое государственное управление» и др.)].</p> <p><b>РЕГИОНАЛЬНЫЕ:</b></p> <p>Закон Челябинской области от 30.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (принят постановлением Законодательного собрания Челябинской области от 29.08.2013 № 1543).</p> <p>Закон Челябинской области от 29.08.2013 N 515-ЗО (ред. от 19.08.2020) "Об образовании в Челябинской области";</p> <p>Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017г. №358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской</p>
--	---

	<p>области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013г. №148-П»;</p> <p>Закон Челябинской области от 31.01.2019 г. № 1748 «О Стратегии социально-экономического развития Челябинской области до 2035 года»;</p> <p>Постановление Правительства Челябинской области от 28.12.2017 р № 732- П Челябинск «О государственной программе Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» на 2018–2025 годы»;</p> <p>Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области» на 2018–2025 годы», утвержденная постановлением Правительства Челябинской области от 29.12.2017 г. № 756-П;</p> <p>Постановление Правительства Челябинской области от 30.12.2020 г. №780-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области «Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области»;</p> <p>Постановление Правительства Челябинской области от 29.06.2017 № 358-П «О Положении о проектной деятельности в Челябинской области и внесении изменения в постановление Правительства Челябинской области от 25.07.2013 № 148-П»<sup>1</sup> (при проектировании программы следует учитывать действующие региональные проекты).</p> <p>Постановление Правительства Челябинской области от 18.12.2017 № 666-П «Об утверждении государственной программы Челябинской области „Повышение эффективности реализации молодежной политики в Челябинской области“».</p> <p>ЛОКАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГБПОУ «МиМК»: ФГОС СПО Устав ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж» Программа развития ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж» на 2019-2023гг. Программа Воспитания ГБПОУ «МиМК» на период 2021–2025 гг. Приказ «АЗ «УРАЛ» от 31.08.2021 г. №894 «О корпоративной лидерской модели компетенций»</p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	2023 г. – 2025 г.
Исполнители программы	<p>В.А. Саблуков – директор ГБПОУ «МиМК»;</p> <p>О.А. Антропова - зам. директора по УР;</p> <p>О.В. Беркут – зам. директора по УПР;</p> <p>Н.Н. Антонова - зам. директора по УВР;</p> <p>С.Н. Князева - зам. директора по АХР;</p>

	Преподаватели: Шляхтина Е.Н. Котикова Л.В. Классные руководители; Члены Студенческого совета; Представители Родительского комитета; Представители организаций – работодателей; Организаторы баз практик; Наставники.
--	--

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.) и размещена на портале <https://fgosreestr.ru>

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно	ЛР 2

<p>и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p>ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p>ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей,</p>	<p>ЛР 6</p>

образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, профессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, ОПОПпуляризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций</p>	ЛР 11

и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Челябинской области, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Челябинской области в национальном и мировом масштабах.	ЛР 13
Демонстрирующий гордость за Челябинскую область, уважительное отношение к малой Родине, культуре и искусству, традициям, праздникам, ключевым историческим событиям, выдающимся личностям Челябинской области (в том числе ветеранам).	ЛР 14
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Челябинской области.	ЛР 15
Стремящийся к результативности на олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства различного уровня: в том числе WorldSkills, Абилимпикс, Дельфийские игры и т.д.	ЛР 16
Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 18
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 19
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий	ЛР 21

на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 22
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 23
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 24
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 25
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 26

Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин  
и планируемых личностных результатов в ходе реализации  
образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОДБ.01 Русский язык	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
ОДБ.02 Литература	ЛР 1, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
ОДБ.03 Иностранный язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 7, ЛР 11, ЛР 15
ООД.04 Математика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 15
ОДБ.05 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
ОДБ.06 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 9
ОДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9
ОДБ.08 Астрономия	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
ООД.09 Информатика	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15
ООД.10 Физика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 10, ЛР 15
ООД.11 Обществознание	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
ООД.01 Химия в профессиональной деятельности /Экономическая и социальная география мира	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
ОП.01. Технический иностранный язык	ЛР 18 – ЛР 26
ОП.02. Техническая графика	ЛР 18 – ЛР 26
ОП.03. Безопасность жизнедеятельности	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7 – ЛР 10, ЛР 12, ЛР 18 – ЛР 26
ОП.04. Физическая культура	ЛР 7 – ЛР 9, ЛР 11

ПМ.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ЛР 18 - ЛР 26
ПМ.04 Изготовление изделий на токарно-револьверных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ЛР 18 – ЛР 26
ПМ. 05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ЛР 18 – ЛР 26
ОП.В.05 Основы предпринимательства	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.В.06 Основы материаловедения	ЛР 18 – ЛР 26
ПС.00 Производственная стажировка на рабочем месте	
ГИА.00 Государственная итоговая аттестация	

## РАЗДЕЛ 2.

### ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;

- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РПВ-П ориентирована на становление следующих личностных характеристик обучающегося:

- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества;
- креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир,
- осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;
- владеющий основами научных методов познания окружающего мира;
- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;
- осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок,
- осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством;
- уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать;
- осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни;
- подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение

- профессиональной деятельности для человека и общества;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

### 3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальной базы колледжа, который служит созданию условий для воспитания обучающихся:

- Рабочая Программа воспитания и социализации обучающихся ГБПОУ «МиМК» на период 2021–2025 гг.
- Устав ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж».
- Локальные акты, регламентирующие воспитательную деятельность колледжа:
  - Правила внутреннего распорядка колледжа (в том числе порядок посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом);
  - Положение о Студенческом совете;
  - Порядок организации образовательного процесса и режим занятий обучающихся;
  - Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся;
  - Порядок выплаты материальной поддержки обучающимся за счет средств, полученных от приносящей доход деятельности;
  - Положения об организации питания обучающихся;
  - Порядок создания, организации работы, принятия решений комиссией по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
  - Порядок пользования информационными ресурсами, библиотекой, услугами спортивных, лечебно-оздоровительных и иных объектов социальной инфраструктуры ГБПОУ «МММК»;
  - Положение о родительском совете ГБПОУ «МиМК».
- Локальные нормативные акты, регламентирующие социальное обеспечение обучающихся колледжа:
  - Положение о размерах и порядке материальной поддержки обучающихся.
  - Порядок выплаты материальной поддержки обучающихся.
  - Положение о дополнительных академических правах и мерах социальной поддержки.
  - Положение о постановке на ПГО.
  - Положение о стипендиальном обеспечении.
  - Положения о ДПО.
  - Положение о волонтерском движении.
  - Положение о студенческом спортивном клубе «Адреналин».

Положение о Совете профилактики правонарушений и преступлений среди несовершеннолетних обучающихся.

Положение о порядке перевода обучающихся.

Положения о наставничестве. Программа наставничества.

Положение об организации работы по внедрению организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Миасский машиностроительный колледж».

Положение о Центре содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж».

Положение о профориентационной работе.

### 3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания колледж укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, классного руководителя, преподавателей, мастеров производственного обучения, сотрудников учебной части, заведующей отделением, педагога-организатора, социального педагога, руководителя физвоспитания, руководителей ДОП, членов Студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей.

Функционал привлеченных преподавателей и сотрудников к реализации рабочей программы воспитания регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как сотрудники колледжа, так и иные лица, обеспечивающие работу клубов, молодежных объединений, секций, проведение мероприятий на условиях договоров о сотрудничестве между колледжем и учреждениями.

### 3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ОПОП-П и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию требований ФГОС СПО. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Учебные занятия, воспитательные мероприятия проводятся в оборудованных учебных кабинетах, лабораториях и мастерских для проведения практических занятий и учебных практик. При подготовке к региональным чемпионатам «Молодые профессионалы» дополнительно используются ресурсы организаций-партнеров.

Для проведения воспитательной работы ГБПОУ «Миасский машиностроительный колледж» обладает следующими ресурсами:

учебные кабинеты;

- учебно-производственные мастерские;

- библиотека с читальным залом с выходом в Интернет;

- актовые залы с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- конференц-зал;
- четыре спортивных зала со спортивным снаряжением и оборудованием;
- стрелковый тир;
- открытые спортивные площадки,
- специальные помещения для работы объединений, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

В колледже также имеются различные средства обучения и воспитания:

- учебная литература;
- наглядные пособия;
- плакаты;
- стенды;
- компьютеры;
- ноутбуки;
- спортивный инвентарь (мячи, скакалки, обручи, силовые тренажеры и др.)

### 3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

– информирование о возможностях, для участия обучающихся в социально значимой деятельности:

- «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;
- «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
- «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;
- «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;
- «Финансовая культура» <https://fincult.info/> и др.;
- отраслевых конкурсах профессионального мастерства;
- движении «WSR»;
- движении Абилимпикс;

– информирование о возможностях, для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности, работодателей);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, мультимедийные проекторы, плазменные панели и др.).

В колледже обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям. Предусмотрены возможности предоставления студентам доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, библиотеке, актовом зале, а также во всех учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном занятии и воспитательном мероприятии.

Также действуют точки Wi-Fi, расположенные в учебных корпусах на разных этажах зданий. Интернет-доступ через беспроводную сеть защищен паролем. Работа студентов в сети Интернет осуществляется в присутствии преподавателя, либо иного ответственного сотрудника колледжа.

Реализация РПВ-П отражена на сайте ГБПОУ «МиМК» <https://miassmk.ru/>



**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

*(УГПС 15.00.00 Машиностроение)*

по образовательной программе среднего профессионального образования  
по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением  
на 2023–2025 гг.



В ходе планирования воспитательной деятельности учитываются воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «WSR»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации, а также отраслевые профессионально значимые события и праздники

ПРОЕКТ – ЦИКЛ ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»

<https://razgovor.edsoo.ru/>

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
<b>СЕНТЯБРЬ</b>					
1	День знаний (линейка)	Все группы	Актный зал	Зам. директора по УВР, Педагоги-организаторы	ЛР 4, ЛР 7
1	Классный час «Ты в хорошей компании»	2 курс	Конференц. зал	Классные руководители Куратор амбассадоров	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 14 - ЛР 17, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 30 - ЛР32
2	День окончания Второй мировой войны (дискуссия)	Группы 1 и 2 курсов	Аудитория	Преподаватель истории	ЛР 1, ЛР 5
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	Все группы	Аудитории, рекреации	Зам. директора по УВР, Преподаватель истории, Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 3, ЛР 8
8	Международный день распространения грамотности	1 курс	Аудитории	Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 5, ЛР 8
11	День трезвости	1-2 курсы	Аудитории	Преподаватели, Социальный педагог	ЛР 9
15	День здоровья (соревнования)	1 курс	Парк АЗ «Урал»	Зам. директора по УВР, Руководитель	ЛР 9

				физвоспитания, Преподаватели физкультуры Классные руково- дители	
21.	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год) – просмотр видеофильма	1-2 курсы	Актовый зал	Классные руково- дители Преподаватели истории	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
25.	Профессиональный День Токаря (Встречи с ведущими работодателями отрасли)	1 – 2 курсы	Актовый зал Мастерские	Классные руково- дители Преподаватели профессиональ- ных дисциплин	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 24
26.	День машиностроителя	1-2 курсы	Музей АЗ «Урал»	Классные руково- дители Мастера п/об	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 11
27.	Всемирный день туризма	Все группы	Стадион «Труд»	Зам. директора по УВР, Руководитель физвоспитания, Преподаватели физкультуры Классные руково- дители	ЛР 9
30	День Интернета	Все курсы	Аудитории	Преподаватели	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15
<b>ОКТАБРЬ</b>					
1	День пожилых людей	Все курсы, волон- тёры	По назначе- нию	Зам. директора по УВР	ЛР 6, ЛР 8
2	День среднего профессионального образования	Все курсы	Аудитории	Зам. директора по УВР Преподаватели, Педагог-организа- тор	ЛР 4, ЛР 15
4	День гражданской обороны	Все курсы	Аудитория	Преподаватель- организатор ОБЖ	ЛР 3, ЛР 5
5	День Учителя (концерт)	Все курсы	Актовый зал	Зам. директора по УВР, Педагог-организа- тор, Кл. руководители	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 11
6	День героев Танкограда	1-2	Конференц.	Преподаватели	ЛР 1, ЛР 3,

	(виртуальная экскурсия в музей ЧТЗ)	курсы	зал	истории, ОБЖ, права	ЛР 5
16	День отца в России	Все курсы	Аудитории	Классные руководители, Преподаватели истории, ОБЖ	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 11
22	День ПРОФЕССИОНАЛИТЕТА	Все курсы	ОУ МГО Аудитории колледжа	Зам. директора по УВР Куратор амбассадоров Мастера п/об	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8
25	Встречи с работодателями	2 курс	По графику	Зам. директора по УПР, Мастера производственного обучения, Зав. отделением, Предприятия-работодатели	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 24
<b>НОЯБРЬ</b>					
3/ 4.1 1	День народного единства	Все группы	Аудитории	Классные руководители, Преподаватели	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8
5.1 1/ 10. 11	Неделя профессии «Токарь»	2 курс	Предприятия отрасли	Заместитель директора по УПР, Нач. профориентного отдела, Классные руководители	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17- ЛР 21
8	Конкурс профессионального мастерства по стандартам WorldSkills	2 курс	Лаборатория, Мастерская	Зам. директора по УПР Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
18- 19/ 20. 11	День начала Нюрнбергского процесса	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
25/ 27. 11	День матери	1 курс	Фойе колледжа	Студ. совет, Преподаватели, Классные руководители	ЛР 12
30	День государственного герба РФ	Все группы	Аудитории (15 минут в начале пары)	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
<b>ДЕКАБРЬ</b>					
3	День Неизвестного солдата	1-2 курс	Аудитории	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
3	Международный день	1-2	Аудитории	Преподаватели,	ЛР 7

	инвалидов	курсы	(15 минут в начале пары)	Классные руководители, Зам. директора по УВР	
5	День добровольца в России	Все группы, волонтеры	Аудитория	Зам. директора по УВР	ЛР 2, ЛР 6
7	Открытое внеклассное мероприятие: Деловая игра «Экспресс-курсы по подбору персонала в бригаду токарей»	2курс	Учебные мастерские пр. Октября 1	Преподаватели ПМ и ОП Мастера УП и ПП	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР14, ЛР 15, ЛР 22 – ЛР 25
9	День Героев Отечества (Всероссийский Открытый урок)	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
9	Международный день борьбы с коррупцией (участие во Всероссийском антикоррупционном диктанте, анкетирование на сайте ГБПОУ «МиМК»)	1-2 курсы	Аудитории	Социальные педагоги Юрисконсульт Классные руководители	ЛР 2, ЛР 3
12	День Конституции Российской Федерации (Всероссийский открытый урок)	1-2 курс	Аудитории	Преподаватели истории, обществознания, ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
12-22	Декада специальности	1-2 курсы	Аудитории Мастерские Лаборатории	Зав. отделением Преподаватель профессиональных дисциплин Мастер п/о Классные руководители	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
25	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, обществознания, ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,
27	Новогодние забавы	1 курс	Парк А3 «Урал»	Педагоги-организаторы Классные руководители	ЛР 2, ЛР 5
<b>ЯНВАРЬ</b>					
15	Внеклассное мероприятие: «Познавательная библиотека»	1 курс	Библиотека Гвардейская 1А пр. Октября 1	Преподаватели ПМ и ОП, Зав. библиотеки	ЛР – 14, ЛР 23
18	День карьеры	2 курс	Фойе 2	Зам. директора по	ЛР 4, ЛР 6,

			этажа	УВР Нач. профориент. отдела	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
25	«День российского студенчества», «Татьянин день»	1 курс	Фойе 1 этажа, аудитории	Зам. директора по УВР, Классные руководи- тели	ЛР 2, ЛР 5
27	День снятия блокады Ленинграда (Викторина, классные часы)	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
27	День освобождения Красной армией крупнейшего лагеря смерти Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв холокоста	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
<b>ФЕВРАЛЬ</b>					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1 курс	Аудитории	Преподаватель истории	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
8	День Российской науки	1 курс	Аудитории	Преподаватели	ЛР 5
14	Внеклассное мероприятие: Викторина «Я - Токарь»	1 курс	Учебные мастерские Гвардейская, 1А	Преподаватели ПМ и ОП Мастера УП и ПП	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
15	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества (классные часы)	1 курс	Аудитории	Зам. директора по УВР Классные руководители, Преподаватели, Совет ветеранов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5
21	Международный день родного языка Викторина.	1 курс	Аудитории, Библиотека	Заведующая библиотекой, Классные руководители, Преподаватели русского языка	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 15
23	День защитников Отечества (игра Лазертаг, квест)	1 курсы	Спортивная площадка колледжа, фойе 2 этажа	Зам. директора по УВР, Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 15
25	Колледжный конкурс профессионального мастерства	2 курс	Мастерские Лаборатории	Преподаватели спецдисциплин Зав. отделением	ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
<b>МАРТ</b>					
1	Всемирный день гражданской обороны	1 курс	Аудитории	Преподаватель – организатор ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5

1	Всемирный день иммунитета	1 курс	Аудитории	Классные руководители, Преподаватели физкультуры Социальные педагоги	ЛР 9
3	200 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского	1 курс	Библиотека	Зав. библиотекой, Классные руководители	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
5	Международный женский день (конкурс «Мисс Колледж!»)	1 курс	Актовый зал	Классные руководители, Педагог-организатор	ЛР 7, ЛР 9, ЛР 11
18	День воссоединения Крыма с Россией (круглый стол, флешмоб)	1 курс	Аудитории, спортивная площадка, библиотека	Зам. директора по УВР, Зав. библиотекой, Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
21	Всемирный день поэзии	1 курс	Аудитория	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
27	Всемирный день театра	1 курс	Актовый зал	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 5, ЛР 11
<b>АПРЕЛЬ</b>					
7	Всемирный день здоровья (викторина, лекции)	1 курс	Актовый зал	Зам. директора по УВР, Руководитель физвоспитания	ЛР 9
12	День космонавтики (викторина, квест) Участие во Всероссийском космическом диктанте, «Звездный диктант «Поехали!»	1 курс	Территория колледжа, онлайн мероприятие	Зам. директора по УВР Классные руководители, Преподаватели физики и астрономии	ЛР 4, ЛР 5
19	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ (классные часы, диспуты)	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории, обществознания, ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7
22	Всемирный день Земли (субботники)	1 курс	Территория колледжа	Зам. директора по АХР, Социальные педагоги. Классные руководители, Завхозы, Студ. совет	ЛР 10
27	День российского парламентаризма	1 курс	Аудитории	Преподаватели истории,	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3

				обществознания	
МАЙ					
1	Праздник весны и труда (линейка)	1 курс	Аудитории	Зам. директора по УВР Преподаватели, Классные руководители,	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5
9	День Победы (просмотр фильмов, участие в торжественном шествии и возложение цветов к Мемориалу Скорбящей Матери, участие в Бесмертном полку, во все-российских онлайн мероприятиях)	Все курсы	Аудитории	Зав. учебной частью, Классные руководители Преподаватели истории, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6
19	День детских общественных организаций	1 курс	Аудитории	Зам. директора по УВР	ЛР 2
24	День славянской письменности и культуры (викторина)	1 курс	Библиотека, аудитории	Зав. библиотекой, преподаватель русского языка и литературы	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11
26	День российского предпринимательства	1 курс	Аудитории	Преподаватели экономики	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей (акции, викторины)	1 курс	Территория колледжа	Зам. директора по УВР Преподаватели, Классные руководители,	ЛР 7, ЛР 12
5	День эколога	1 курс	Набережная реки Миасс	Социальные педагоги Студ. совет Волонтерский отряд	ЛР 10
6	День русского языка (Пушкинский день России)	1 курс	Аудитория	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 5, ЛР 11
12	День России (городские мероприятия)	1 курс	Центральная часть города, пр. Автозаводцев пр. Октября	Студ. совет Волонтерский отряд	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
22	День памяти и скорби (участие в акции «Свеча памяти» и др.)	1 курс	Онлайн, аудитории колледжа	Преподаватели истории, ОБЖ, обществознания	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
27	День молодежи (флешмоб, акции)	1 курс	Территория колледжа	Преподаватели, Классные руководители	ЛР 2, ЛР 7

30	День изобретателя и рационализатора (конкурс)	1 курс	Мастерские колледжа	Зам. директора по УПР Преподаватели спецдисциплин Мастер п/о	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ИЮЛЬ					
8	День семьи, любви и верности (пост в ВК и на официальном сайте колледжа) Посещение ЗАГСа.	1 курс	ЗАГС МГО	Социальные педагоги Классные руководители	ЛР 7, ЛР 12
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации участие во Всероссийской акции «Флаг моего государства»	1 курс	Проспект Автозаводцев	Студ. совет. Волонтерский отряд	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) On-line - викторина	1 курс	Компьютерный класс	Библиотекари Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8
27	День российского кино (посещение кинотеатра, просмотр фильмов)	1 курс	Кинотеатр «Гавайи» Актовый зал колледжа	Педагог - организатор	ЛР 5, ЛР 8, ЛР 11

**Приложение 5**

к ОПОП-П по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по профессии

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

**СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Рекомендуемое содержание КОД

### Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
ВД.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ.01 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках.
		ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием.
		ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

		ПК 1.4. Вести технологический процесс обработки и доводки деталей, заготовок и инструментов на токарных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ВД 2 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ02 Изготовление изделий на токарно-карусельных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 2.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарно-карусельных станках.
		ПК 2.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарно-карусельных станках в соответствии с полученным заданием.
		ПК 2.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарно-карусельных станках в соответствии с заданием.
		ПК 2.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарно-карусельных станках с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
ВД.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ.05 Изготовление различных изделий на токарных станках с числовым программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 5.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с числовым программным управлением.
		ПК 5.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием.
		ПК 5.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием.

ПК 5.4. Вести технологический процесс обработки деталей на токарных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и с технической документацией.
--

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

### **2.3. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

**Дополнительный профессиональный блок**  
**по запросу работодателя**

Акционерное общество «Автомобильный завод «УРАЛ»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Миасский машино-  
строительный колледж»

2023 г.

## Содержание

<b><u>Раздел 1.</u> Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....</b>	
<b>Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока .....</b>	
<b><u>Раздел 3.</u> Структура дополнительного профессионального блока .....</b>	
3.1. Учебный план .....	
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства .....	
3.3. Рабочая программа профессионального модуля .....	
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины .....	

## **РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ**

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя
		ВД 6 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей
<b>ПС 40.128 Токарь-карусельщик</b>		
ОТФ А, Изготовление простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета на токарно-карусельных станках	ТФ А/02.2	ПК 6.1
	ТФ А/02.2	ПК 6.2
	ТФ А/02.2	ПК 6.3

**Обозначения:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника  
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
<b>КК 01</b> Предпринимательское мышление	+	+	+	ОК 03
<b>КК 02</b> Нацеленность на результат	-	+	+	ОК 01., ОК 06.
<b>КК 03</b> Управление людьми	-	+	+	ОК 04., ОК 07.
<b>КК 04</b> Управление собой	+	+	+	ОК 08.
<b>КК 05</b> Убедительная коммуникация	-	+	+	ОК 05, ОК 02.
<b>КК 06</b> Непрерывное развитие	+	+	+	ОК 03, ОК 09

**Обозначения:**  – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

**Характеристика корпоративных компетенций**

Корпоративные компетенции	Характеристика
<b>КК 01</b> Предпринимательское мышление	В своей работе руководствуется производственной и коммерческой целесообразностью, интересами предприятия
<b>КК 02</b> Нацеленность на результат	Готовность и способность выполнять поставленные задачи, в том числе задачи повышенной сложности
<b>КК 03</b> Управление людьми	Знание инструментов управления людьми, наставничество, развитие работников, подготовка преемника на свою должность
<b>КК 04</b> Управление собой	Понимание профессиональных перспектив, своих сильных и слабых сторон. Открытость к обратной связи и готовность инвестировать время и силы для развития необходимых компетенций
<b>КК 05</b> Убедительная коммуникация	Четко и аргументировано доносит свою позицию
<b>КК 06</b> Непрерывное развитие	Владение философией ПС, наличие реализованных проектов ПС (для производственных руководителей оценивается с выходом на gemba).

**Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции**

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты	Уровень ограниченной компетентности

слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	
--	--

## РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

### 2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	ПК 6.1 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го качества		<b>Навыки</b>
		Н 6.1.01	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей простой детали
		Н 6.1.02	Контроль линейных размеров простой детали с точностью до 12-го качества
		Н 6.1.03	Контроль угловых размеров простой детали с точностью до 13-й степени
		Н 6.1.04	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей простой детали с точностью до 13-й степени
		Н 6.1.05	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простой детали до Ra 6,3
			<b>Умения</b>
		У 6.1.01	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей простых деталей
		У 6.1.02	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 12-го качества
		У 6.1.03	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 13-й степени
		У 6.1.04	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 13-й степени точности
		У 6.1.05	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом

			<b>Знания</b>
		3 6.1.01	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы
		3 6.1.02	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
		3 6.1.03	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
		3 6.1.04	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		3 6.1.05	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 12-го качества
		3 6.1.06	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров с точностью до 13-й степени
		3 6.1.07	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 13-й степени точности
		3 6.1.08	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 6.2 Управление цифровым развитием и организационной культурой		<b>Навыки:</b>
		Н 6.2.01	искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых

			средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
		Н 6.2.02	использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
		Н 6.2.03	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций
		Н 6.2.04	ИТ-инфраструктурой и архитектурой организации: компоненты, процессы разработки, методики описания
		Н 6.2.05	концепциями и системами управления ИТ-инфраструктурой организации
		Н 6.2.06	средствами и методами информационной и кибербезопасности
			<b>Умения:</b>
		У 6.2.01	использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов и командной работы
		У 6.2.02	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
		У 6.2.03	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
		У 6.2.04	создавать резервные копии данных на различных носителях;
		У 6.2.05	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;
		У 6.2.06	оценивать данные на достоверность;
		У 6.2.07	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными;

		У 6.2.08	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов.
		У 6.2.09	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
		У 6.2.10	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности;
		У 6.2.11	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
		У 6.2.12	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника;
		У 6.2.13	находить тематические Интернет-сообщества
		У 6.2.14	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		У 6.2.15	организовать процесс разработки архитектуры организации
		У 6.2.16	управлять ИТ-инфраструктурой
		У 6.2.17	организации технического обслуживания и эксплуатация информационных систем
			<b>Знания:</b>
		З 6.2.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
		З 6.2.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных;
		З 6.2.03	принципы работы различных поисковых сервисов;

		3 6.2.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
		3 6.2.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента.
		3 6.2.06	видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
		3 6.2.07	каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы);
		3 6.2.08	преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
		3 6.2.09	культуру общения, принятую в цифровой среде;
		3 6.2.10	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ.
		3 6.2.11	основных образовательных интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
		3 6.2.12	возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий.
		3 6.2.13	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации
		3 6.2.14	современные методики описания архитектуры организации
		3 6.2.15	концептуальные и методологические основы управления ИТ-инфраструктурой
		3 6.2.16	цели и задачи защиты информации, типы и источники угроз
		3 6.2.17	инструменты и методы управления кибербезопасностью
		3 6.2.18	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации
	ПК 6.3 Инструменты управления и использование данных		<b>Навыки:</b>
		Н 6.3.01	проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.

		Н 6.3.02	генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.
			<b>Умения:</b>
		У 6.3.01	выбирать и использовать информационные и коммуникационные средства для решения образовательных и профессиональных задач
		У 6.3.02	формировать и проверять гипотезы;
		У 6.3.03	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
		У 6.3.04	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
		У 6.3.05	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
		У 6.3.06	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
		У 6.3.07	использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;
		У 6.3.08	абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;
		У 6.3.09	использовать цифровые средства и приложения для создания продукта.
			<b>Знания:</b>

		3 6.3.01	цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
		3 6.3.02	методы и приемы формулирования гипотез и задач;
		3 6.3.03	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.
		3 6.3.04	возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи;
		3 6.3.05	цифровых инструментов для разработки и создания продукта;
		3 6.3.06	принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей).

### РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

**3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением**

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
<b>ДПБ 1</b>	<b>Дополнительный профессиональный блок_АО «АЗ «УРАЛ»</b>	<b>288</b>	<b>209</b>	
	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	
ОП.06	Основы бережливого производства	34	17	2
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>254</b>	<b>192</b>	
<b>ПМ.06</b>	<b>Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей</b>	<b>254</b>	<b>192</b>	
МДК.06.01	Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	68	<b>30</b>	2
МДК.06.02	Цифровая культура в отрасли машиностроения	34	18	2
УП.06	Учебная практика	0	0	
ПП.06	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	8		
<b>Итого:</b>		<b>288</b>	<b>202</b>	

### 3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

*План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	06	Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	144	144	участок механической обработки	

**3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.06 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей»**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>19</b>
<b>6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>26</b>
<b>7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>42</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>44</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.06 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей»

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции

##### 1.1.4. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя
<b>ВД 6</b>	Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей
<b>ПК 6.1.</b>	Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета
<b>ПК 6.2.</b>	Управление цифровым развитием и организационной культурой
<b>ПК 6.3</b>	Инструменты управления и использование данных

1.1.5. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей простой детали
	Н 6.1.02	Контроль линейных размеров простой детали с точностью до 12-го качества
	Н 6.1.03	Контроль угловых размеров простой детали с точностью до 13-й степени
	Н 6.1.04	Контроль формы и взаимного расположения поверхностей простой детали с точностью до 13-й степени
	Н 6.1.05	Контроль шероховатости обработанных поверхностей простой детали до Ra 6,3
	Н 6.2.01	искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
	Н 6.2.02	использовать в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
	Н 6.2.03	ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций
	Н 6.2.04	ИТ-инфраструктурой и архитектурой организации: компоненты, процессы разработки, методики описания
	Н 6.2.05	концепциями и системами управления ИТ-инфраструктурой организации
	Н 6.2.06	средствами и методами информационной и кибербезопасности
	Н 6.3.01	проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных.
	Н 6.3.02	генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей: переосмысливать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов.
Уметь	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	Уо 01.05	составлять план действия
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение

Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
У 6.1.01	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей простых деталей
У 6.1.02	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 12-го квалитета
У 6.1.03	Использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 13-й степени
У 6.1.04	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 13-й степени точности
У 6.1.05	Контролировать шероховатость поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом
У 6.2.01	использовать цифровые инструменты для работы с текстовой, визуальной информацией, презентации проектов и командной работы
У 6.2.02	выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
У 6.2.03	защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования;
У 6.2.04	создавать резервные копии данных на различных носителях;
У 6.2.05	искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов;
У 6.2.06	оценивать данные на достоверность;
У 6.2.07	идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными;
У 6.2.08	оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов.
У 6.2.09	выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника;
У 6.2.10	использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности;
У 6.2.11	справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия);
У 6.2.12	выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника;

	У 6.2.13	находить тематические Интернет-сообщества
	У 6.2.14	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	У 6.2.15	организовать процесс разработки архитектуры организации
	У 6.2.16	управлять ИТ-инфраструктурой
	У 6.2.17	организации технического обслуживания и эксплуатация информационных систем
	У 6.3.01	выбирать и использовать информационные и коммуникационные средства для решения образовательных и профессиональных задач
	У 6.3.02	формировать и проверять гипотезы;
	У 6.3.03	выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы;
	У 6.3.04	оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации;
	У 6.3.05	разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач помощью цифровых инструментов
	У 6.3.06	строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий).
	У 6.3.07	использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений;
	У 6.3.08	абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий;
	У 6.3.09	использовать цифровые средства и приложения для создания продукта.
Знать	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
	З 6.1.01	Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы

3 6.1.02	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
3 6.1.03	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
3 6.1.04	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
3 6.1.05	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 12-го качества
3 6.1.06	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров с точностью до 13-й степени
3 6.1.07	Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 13-й степени точности
3 6.1.08	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
3 6.2.01	инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации;
3 6.2.02	особенности различных расширений и форматов хранения данных;
3 6.2.03	принципы работы различных поисковых сервисов;
3 6.2.04	риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях;
3 6.2.05	нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента.
3 6.2.06	видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов;
3 6.2.07	каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы);
3 6.2.08	преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе;
3 6.2.09	культуру общения, принятую в цифровой среде;
3 6.2.10	принципы создания и функционирования Интернет-сообществ.
3 6.2.11	основных образовательных интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента;
3 6.2.12	возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых технологий.
3 6.2.13	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации
3 6.2.14	современные методики описания архитектуры организации
3 6.2.15	концептуальные и методологические основы управления ИТ-инфраструктурой

	3 6.2.16	цели и задачи защиты информации, типы и источники угроз
	3 6.2.17	инструменты и методы управления кибербезопасностью
	3 6.2.18	общей характеристики ИТ-инфраструктуры организации
	3 6.3.01	цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;
	3 6.3.02	методы и приемы формулирования гипотез и задач;
	3 6.3.03	цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения.
	3 6.3.04	возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи;
	3 6.3.05	цифровых инструментов для разработки и создания продукта;
	3 6.3.06	принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей).



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 6.1 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08	Раздел 1 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей	<b>68</b>	30	<b>72</b>	<b>10</b>	-					
ПК 6.2, ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 2 Цифровая культура в отрасли машиностроения	<b>34</b>	18	<b>36</b>	10	-		0			
	Учебная практика										
	Производственная практика	<b>144</b>	<i>144</i>							<b>144</b>	
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>									
	<b>Всего:</b>	<b>254</b>	<b>192</b>	<b>184</b>	<b>20</b>	-				<b>144</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК + ПК цифровая культура	Код Н/У/З+ цифровая культура
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей</b>		<b>68/30</b>		
<b>МДК.06.01 Выполнение работ по контролю качества обработки простых деталей</b>		<b>68/30</b>		
<b>Тема 1.1. Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го квалитета</b>	<b>Содержание</b>	58		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Машиностроительное черчение в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>2. Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</li> <li>3. Система допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости</li> <li>4. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</li> <li>5. Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров с точностью до 12-го квалитета</li> <li>6. Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров с точностью до 13-й степени</li> <li>7. Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 13-й степени точности</li> <li>8. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ol>		ПК 6.1 ОК 03 ОК 04	3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.1.05 3 6.1.06 3 6.1.07 3 6.1.08 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.06 3о 04.01 3о 04.02 У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04

				У 6.1.05 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>		
	1. Практическое занятие №1. Дефекты обработанных поверхностей простых деталей	<b>2</b>	ПК 6.1 ОК 03 ОК 04	3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.1.05 3 6.1.06 3 6.1.07 3 6.1.08
	2. Практическое занятие №2. Контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 12-го квалитета	<b>2</b>		3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04 3о 03.06
	3. Практическое занятие №3. Контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 13-й степени	<b>2</b>		3о 04.01 3о 04.02
	4. Практическое занятие №4. Контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей до 13-й степени точности	<b>2</b>		У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.1.03 У 6.1.04 У 6.1.05
	5. Практическое занятие №5. Контроль шероховатости поверхностей простых деталей визуально-тактильным методом	<b>2</b>		Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	<b>Раздел 2. Цифровая культура в отрасли машиностроения</b>	<b>34/18</b>		
	<b>МДК.06.02 Цифровая культура в отрасли машиностроения</b>	<b>34/18</b>		

<b>Тема 1.1. Понятие и виды цифровой культуры</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1.История появления и становления цифровой культуры.		ПК 6.2 ОК 03	3 6.2.01 3о 03.01 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	2.Понятие и виды цифровой культуры.			
	3.Цифровая трансформация.			
	4.Правила и законы, регулирующие отношения в области цифровой культуры. Концепция цифровых прав.			
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				
<b>Тема 1.2. Понятия и виды информационно-коммуникационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Характеристики информационно-коммуникативных технологий.		ПК 6.2 ОК 01	3 6.2.13 3 6.2.14 3 6.2.15 3о 01.02 У 6.2.15 У 6.2.16 У 6.2.17 Уо 01.04
	2. ИТ-инфраструктура и архитектура организации: компоненты, процессы разработки, методики описания.			
	3. Классификация ИКТ. Аспекты использования			
	4. Понятие и типы интерактивного контента. Конструкторы.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
<b>1. Практическое занятие №1</b> Создание электронных каталогов библиотек: технология поиска и заимствования	2	ПК 6.2 ОК 01	3 6.2.13 3 6.2.14 3 6.2.15 3о 01.02 У 6.2.15 У 6.2.16 У 6.2.17 Уо 01.04	
<b>Тема 1.3. Инструменты для работы в</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Инструменты для работы в информационно-образовательная среде.		ПК 6.2	3 6.2.14

информационно-образовательная среда	2. Цифровые технологии в бизнес-процессах систем.		ПК 6.3, ОК 02	3 6.2.15
	3. VPN продукты российских производителей.			3 6.3.04
	4. Управление данными: архитектура и моделирование.			3 6.3.05 3о 02.02 3о 02.04 У 6.3.07 У 6.3.08 У 6.3.09 Уо 02.07 Уо 02.08
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие №2</b> Создание Вики-проектов	2	ПК 6.2 ПК 6.3, ОК 02	3 6.2.14 3 6.2.15 3 6.3.04 3 6.3.05 3о 02.02 3о 02.04 У 6.3.07 У 6.3.08 У 6.3.09 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 1.4. Основные этические нормы и правила интернет-коммуникации современного общества	<b>Содержание</b>	2	ПК 6.2 ОК 04, ОК 07	
	1. Сетевой этикет: общие правила поведения.			3 6.2.08
	2. Социализация личности в киберпространстве.			3 6.2.09
	3. Кибербуллинг: понятие, виды, примеры, причины и защита от него.			3 6.2.10
	4. Agile-методология разработки продукта, фреймворки Scram и Kanban.			3о 04.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 У 6.2.12 У 6.2.13

				Уо 04.02 Уо 07.02 Уо 07.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.5. Цифровое общество. Социальные сети</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Социальные сети как пространство интернет-социализации молодёжи.		ПК 6.2 ОК 03	3 6.2.08 3 6.2.09 3 6.2.10 3о 04.01 У 6.2.12 У 6.2.13 Уо 04.02
	2. Социологическое описание цифрового общества.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.6. Цифровой возраст: цифровой разрыв и межпоколенческие отношения</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 6.2 ОК 03	3 6.2.08 3 6.2.09 3 6.2.10 3о 04.01 У 6.2.12 У 6.2.13 Уо 04.02
	1. Конфликт поколений и цифровая среда.			
	2. Межпоколенческое взаимодействие в освоении Интернета.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.7. Основы информационной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	2		
	Основные понятия теории информационной безопасности. Кибербезопасность.		ПК 6.2 ОК 02	3 6.2.16 3 6.2.17 3 6.2.18 3о 02.03 3о 02.04 У 6.2.17 Уо 02.07 Уо 02.08
	Информационные войны и информационное противоборство.			
	Защита персональных данных: угрозы, средства.			
Обеспечение с помощью криптосредств безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств автоматизации.				

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие №3</b> Создание системы защиты персональных данных	2	ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 02	3 6.2.16 3 6.2.17 3 6.2.18 3 6.3.04 3 6.3.05 3о 02.03 3о 02.04 У 6.2.17 У 6.3.07 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
<b>Тема 1.8. Образовательные ресурсы сети Интернет и траектория саморазвития</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Цифровое саморазвитие: понятие, концепции.		ПК 6.2 ОК 03, ОК 09	3 6.2.04
	2. Стратегическое управление цифровым развитием.			3 6.2.05
	3. Путеводитель по образовательным ресурсам.			3о 03.03
	4. Индустриальный Интернет вещей: IoT- и PoT-платформы.			3о 09.01 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.06 Уо 03.03 Уо 09.03 Уо 09.04
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				
<b>Тема 1.9. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Введение в технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальностей.		ПК 6.2 ОК 02, ОК 05	3 6.2.11
	2. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальностей в образовании.			3 6.2.12
	3. Нейротехнологии и искусственный интеллект.			3о 02.02
	4. Квантовые технологии.			3о 02.03 3о 02.04

	5. Компоненты робототехники и сенсорики.			Зо 05.02 У 6.2.14 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие №4</b> Составление хронологии: как развивалась виртуальная, дополненная и смешанная реальности	2	ПК 6.2 ОК 02, ОК 05	З 6.2.11 З 6.2.12 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 05.02 У 6.2.14 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 05.01
<b>Тема 1.10. Основы тайм-менеджмента и управления задачами</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Основы тайм-менеджмента и управления задачами.		ПК 6.2,  ПК 6.3 ОК 01	З 6.2.07 З 6.2.08
	2. Основы процессного управления.			З 6.2.09
	3. Стандарты, методологии, своды знаний по управлению проектной деятельностью.			З 6.3.01 З 6.3.02
	4. Цифровые команды: компетенции и модели формирования.			З 6.3.03
5. Интеллект-карта.	Зо 01.01 У 6.2.09 У 6.2.10 У 6.2.11 У 6.2.12 У 6.3.01 У 6.3.02			

				У 6.3.03 У 6.3.04 У 6.3.05 У 6.3.06 Уо 01.04 Уо 01.07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		
	<b>1. Практическое занятие №5</b> Построение таблицы регистрации времени и разработка интеллект-карты	2	ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01	3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.2.09 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3о 01.01 У 6.2.09 У 6.2.10 У 6.2.11 У 6.2.12 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04 У 6.3.05 У 6.3.06 Уо 01.04 Уо 01.07
<b>Тема 1.11. Цифровая экономика и управление. Блокчейн.</b>	<b>Содержание</b>	2		
	1. Цифровая экономика в России: цели, задачи, направления национальной программы.		ПК 6.2 ОК 03,	3 6.2.04 3 6.2.05
	2. Новые бизнес-модели цифровой экономики, сравнение классической и цифровой бизнес-моделей.			3о 03.04 3о 09.01

	3. Цифровая промышленность: роль в цифровой экономике.		ОК 09	У 6.2.05
	4. Дискуссия: блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы.			У 6.2.06 Уо 03.03 Уо 09.02 Уо 09.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.12. Дневник цифровой личности</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 6.2, ПК 6.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3 6.2.01
	1. Дневник цифровой личности.			3 6.2.02
	2. Инструменты управления процессного подхода.			3 6.2.03 3 6.2.04 3 6.2.05 3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.2.09 3 6.2.10 3 6.2.11 3 6.2.12 3 6.2.13 3 6.2.14 3 6.2.15 3 6.2.16 3 6.2.17 3 6.2.18 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05 3 6.3.06 3о 01.01 3о 01.02 3о 02.02
	3. Контрольная работа			

				3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 09.01 Y 6.2.01 Y 6.2.02 Y 6.2.03 Y 6.2.04 Y 6.2.05 Y 6.2.06 Y 6.2.07 Y 6.2.08 Y 6.2.09 Y 6.2.10 Y 6.2.11 Y 6.2.12 Y 6.2.13 Y 6.2.14 Y 6.2.15 Y 6.2.16 Y 6.2.17 Y 6.3.01 Y 6.3.02
--	--	--	--	--

				У 6.3.03 У 6.3.04 У 6.3.05 У 6.3.06 У 6.3.07 У 6.3.08 У 6.3.09 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</b>				
<b>Учебная практика</b>				
<b>Производственная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Визуальное определение дефектов обработанных поверхностей простой детали		144	ПК 6.1	3 6.1.01
2. Контроль линейных размеров простой детали с точностью до 12-го качества			ПК 6.2.	3 6.1.02
3. Контроль угловых размеров простой детали с точностью до 13-й степени			ПК 6.3.	3 6.1.03
4. Контроль формы и взаимного расположения поверхностей простой детали с точностью до 13-й степени			ПК 6.4.	3 6.1.04
5. Контроль шероховатости обработанных поверхностей простой детали до Ra 6,3.			ОК 03	3 6.1.05
			ОК 04	3 6.1.06
			ОК 05	3 6.1.07

		OK 06 OK 08	3 6.1.08 3 6.1.09 3 6.1.10 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03 3 6.2.04 3 6.2.05 3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.2.09 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05 3 6.3.06 3 6.3.07 3 6.3.08 3 6.3.09 3 6.3.10 3 6.3.11 3 6.3.12 3 6.3.13 3 6.3.14 3 6.3.15 3 6.3.16 3 6.3.17 3 6.3.18 3 6.4.01 3 6.4.02 3 6.4.03 3 6.4.04 3 6.4.05 3 6.4.06
--	--	----------------	--

			3o 01.01 3o 01.02 3o 02.02 3o 02.03 3o 02.04 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.06 3o 04.01 3o 04.02 3o 05.02 3o 06.02 3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 09.01 Y 6.1.01 Y 6.1.02 Y 6.1.03 Y 6.1.04 Y 6.1.05 Y 6.1.06 Y 6.1.07 Y 6.1.08 Y 6.1.09 Y 6.1.10 Y 6.1.11 Y 6.1.12 Y 6.1.13 Y 6.1.14 Y 6.1.15 Y 6.1.16 Y 6.1.17 Y 6.1.18
--	--	--	--

			Y 6.1.19 Y 6.1.20 Y 6.1.21 Y 6.2.01 Y 6.2.02 Y 6.2.03 Y 6.2.04 Y 6.2.05 Y 6.2.06 Y 6.2.07 Y 6.2.08 Y 6.2.09 Y 6.2.10 Y 6.3.01 Y 6.3.02 Y 6.3.03 Y 6.3.04 Y 6.3.05 Y 6.3.06 Y 6.3.07 Y 6.3.08 Y 6.3.09 Y 6.3.10 Y 6.3.11 Y 6.3.12 Y 6.3.13 Y 6.3.14 Y 6.3.15 Y 6.3.16 Y 6.3.17 Y 6.4.01 Y 6.4.02 Y 6.4.03 Y 6.4.04 Y 6.4.05 Y 6.4.06
--	--	--	--

			У 6.4.07 У 6.4.08 У 6.4.09 Уо 01.04 Уо 01.07 Уо 02.06 Уо 02.08 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 6.1.01 Н 6.1.02 Н 6.2.01 Н 6.2.02 Н 6.2.03 Н 6.3.01 Н 6.3.02 Н 6.3.03 Н 6.3.04 Н 6.3.05 Н 6.3.06 Н 6.4.01 Н 6.4.02
<b>Промежуточная аттестация</b>	8		
<b>Всего</b>	<b>254/192</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технология металлообработки», оснащенный соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы.

Мастерские: «Мастерская механообработки», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные печатные издания

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Вереина, Л. И. Металлорежущее технологическое оборудование : учебное пособие / Л.И. Вереина, А.Г. Ягопольский ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 435 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015434-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1114045> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Кулагин, В. Digital @ Scale: настольная книга по цифровизации бизнеса / В. Кулагин, А. Сухаревский, Ю. Мефферт. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2019. - 293 с. - ISBN 978-5-60428-789-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077951> (дата обращения: 04.07.2022).

4. Мычко, В.С. Токарное дело. Сборник контрольных заданий : пособие / В.С. Мычко. - Минск : РИПО, 2019. — 192 с. - ISBN 978-985-503-900-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056371> (дата обращения: 26.10.2022). – Режим доступа: по подписке ГБПОУ «МиМК».

5. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189328> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012233-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190666> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 04.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки		
ПК 6.1 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров до 12-го качества	-обучающийся грамотно и эффективно применяет методы и инструменты стратегического, тактического и оперативного управления внедрением и развитием цифровых технологий, услуг, инфраструктуры - обучающийся демонстрирует практическое применение технологий формирования, управления, изменения функциональных процессов и системы цифровых ценностей, норм правил поведения персонала, нацеленных на повышение результативности организации -обучающийся воспроизводит и комментирует использование технологий, работающих с дискретными сигналами, ускоряющих технологическое развитие и обеспечивающих конкурентоспособность разрабатываемых продуктов, и цифровых решений -обучающийся демонстрирует практическое применение методов и инструментов, направленных на развитие совокупности информационных центров, подсистем, банков данных и знаний, систем связи, центров управления, аппаратно-программных средств и технологий обеспечения сбора, хранения, обработки и передачи информации организации	Наблюдение и оценивание результатов деятельности студента в процессе освоения программы профессионального модуля; на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике, при выполнении самостоятельной внеаудиторной работы; участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии; устный и письменный экзамен; -положительные отзывы руководителей производственной практики от предприятий-баз практики.		
ПК 6.2 Управление цифровым развитием и организационной культурой				
ПК 6.3 Инструменты управления и использование данных				

	<p>-обучающийся демонстрирует знание совокупности моделей и методов, используемых для решения задач управления процессами, проектами, продуктами и их информационного, организационного и методического обеспечения</p> <p>- обучающийся демонстрирует практическое применение методов и технологий разработки, выполнения и контроля выполнения политик, программ и практик предоставления, проверки, защиты и повышения ценности данных и информационных активов на протяжении всего их жизненного цикла</p>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Наблюдение и оценивание результатов деятельности студента в процессе освоения программы профессионального модуля; на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике, при выполнении самостоятельной внеаудиторной работы; участие в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии; устный и письменный экзамен;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач	положительные отзывы руководителей производственной
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности	Проявляет способности к собственному профессиональному и личностному развитию	практики от предприятий-баз практики.

в различных жизненных ситуациях		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывает работу команды; взаимодействовать с учащимися и преподавателями в ходе учебной и профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет технологическую документацию по обработке деталей на государственном языке, проявляет толерантность в учебном процессе и трудовом коллективе на практиках	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Владеет информационными технологиями в процессе выполнения учебных заданий	

**3.4. Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Основы бережливого производства**

**Дополнительный профессиональный блок**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>49</b>
<b>.2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>51</b>
<b>.3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>56</b>
<b>.4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>57</b>

## 15. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.06 Основы бережливого производства»

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

Учебная дисциплина «ОП.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 15.01.33 Токарь с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 01, ОК 07.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным занятием;	З 1.1.01	требования охраны труда по безопасным приемам работы;
	У 1.1.02	организовать рабочее место для выполнения производственного задания; сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных документацией для выполнения трудовых функций;	З 1.1.02	правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;
			З 1.1.03	правила организации рабочего места
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или

				социальном контексте
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 07	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства

**16. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	17
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. История возникновения направления Бережливое производство</b>		<b>18/9</b>		
<b>Тема 1.1. Бережливое производство. История возникновения производственной системы Toyota</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.03 Зо 07.04 У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	1. Бережливое и традиционное производство	1		
	2. Причины возникновения необходимости перехода к бережливому производству.	1		
	3. Основные понятия курса «Бережливое производство»: БП, ценность продукта, муда, точно вовремя, джидока.	1		
	4. Путь компании Toyota.	1		
	5. Вытягивающая и выталкивающая система производства. Преимущества вытягивающей системы. Канбан.	1		
	6. Бережливая революция	1		
	7. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности	1		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 Зо 07.04
<b>1. Практическое занятие 1. «Бережливое и традиционное производство».</b>	<b>1</b>			

	<b>2. Практическое занятие 2. «Бережливая революция»</b>	1		У 1.1.01 У 1.1.02 Уо 07.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.2. Принципы и идеалы бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01
	1. Принципы бережливого производства	1		З 1.1.02
	2. Идеалы бережливого производства	1		З 1.1.03
	3. Взаимоотношения «поставщик-заказчик»	1		Зо 07.04 Уо 07.02 У 5.4.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 1.1. ОК 07	З 1.1.01
	1. <b>Практическое занятие 3. «Принципы бережливого производства».</b>	1		З 1.1.02
	2. <b>Практическое занятие 4. «Идеалы бережливого производства»</b>	1		З 1.1.03 Зо 07.04 Уо 07.02 У 5.4.02 У 1.1.01 У 1.1.02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0		
<b>Тема 1.3 Муда (потери) и причины образования потерь</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01
	1. Виды потерь (Муда)	1		З 1.1.03
	2. Причины образования потерь	1		Зо 01.02 Уо 07.02 Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04

				Уо 01.09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 07	Зо 01.02 Уо 07.02
	1. <b>Практическое занятие 5</b> «Муда. Типы потерь».	1		Зо 07.04
	2. <b>Практическое занятие 6</b> «Причины образования потерь».	1		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 2. Основные составляющие направления Бережливое производство</b>		<b>16/8</b>		
<b>Тема 2.1. Инструментарий бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01
	1. Стандартизированная работа	1		З 1.1.03
	2. Хронометраж	1		Зо 01.02 Зо 01.04
	3. Методика заполнения бланков стандартизированной работы	1		Зо 07.03 Уо 01.01
	4. Система 5С	1		Уо 01.02
	5. Управление потоком создания ценностей	1		Уо 07.02
	6. Поток единичных изделий	1		У 1.1.01
	7. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства	1		У 1.1.02
	8. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	1		
	9. Управление текущим производственным процессом на участке	1		
	10. Управление персоналом участка.	1		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>-</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>			

<b>Тема 2.2. Реализация системы бережливого производства- процесс непрерывного улучшения</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК 1.1. ОК 01 ОК 07	З 1.1.01
	1. Как сделать изменения необратимыми	1		З 1.1.03
	2. Особенности применения принципов бережливого производства в сфере услуг	1		Зо 01.02 Зо 01.04
	3. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке. Система «Упорядочения /5S».	1		Уо 07.02 Зо 07.03
	4. Система менеджмента качества.	1		Уо 01.01
	5. Система «Точно-вовремя -JIT».	1		Уо 01.02
	6. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM	1		Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.07 У 1.1.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>34/17</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Бережливые технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 100 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254> (дата обращения: 22.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Вумек, Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Вумек, Д. Джонс; пер. с англ. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 472 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 14.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Лайкер, Д. К. Лидерство на всех уровнях бережливого производства. Практическое руководство / Д. К. Лайкер. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 336 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002577> (дата обращения: 22.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О. Г. Туровца. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 506 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841093> (дата обращения: 21.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Сибикин Ю.Д. Технология энергосбережения: учебник / Ю.Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 336 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865500> (дата обращения: 21.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Тэппинг, Д. Бережливый офис. Устранение потерь времени и денег / Д. Тэппинг. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 322 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1001999> (дата обращения: 21.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Энергосберегающие технологии в промышленности: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 271 с. – (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893657> (дата обращения: 26.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Требования охраны труда по безопасным приемам работы, Правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>Правила организации рабочего места в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p style="padding-left: 40px;">Методы работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения,</p> <p>Принципы бережливого производства</p>	<p><b>оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,</p> <p style="padding-left: 40px;">правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p><b>оценка «удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	<p>имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p><b>оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
<p>Выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным занятием,</p> <p>Организовать рабочее место для выполнения производственного задания; сложности на универсальных и специализированных станках, в том числе на крупногабаритных и многосуппортных документацией для выполнения трудовых функций,</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или</p>	<p><b>оценка «отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

<p>проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>практических задач;</p> <p><b>оценка «хорошо»</b> выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,</p> <p>правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p><b>оценка «удовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;</p> <p><b>оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>	
---	--	--