

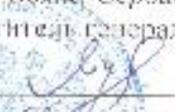
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ ИМЕНИ
С.Н.ОРЕШКОВА»

СОГЛАСОВАНО

с предприятием-работодателем

ООО «Волга-Сервис»

заместитель генерального директора


Мурашев А.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума


Козлов В.А.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Квалификация (и) выпускника:
оператор-наладчик

металлообрабатывающих станков

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 год 10 месяцев

на базе основного общего
образования

Профиль получаемого

профессионального образования:

технологический

Язык обучения – русский

Архангельск 2024

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО)

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова»

Рассмотрено на заседании Педагогического совета
Протокол № б/н от « 02 » мая 2024

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Организация учебного процесса.
- 5.2. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график
- 5.4. Рабочая программа воспитания
- 5.5. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
- 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
- 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
- 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

- 7.1. Общие положения
- 7.2. Процедура проведения ГИА
- 7.3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания
- 7.4. Порядок проведения ГИА для лиц с ОВЗ
- 7.5. Порядок апелляции

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

- Учебный план
- Календарный учебный график
- Сводные данные по бюджету времени

Приложение 2

- Рабочая программа воспитания
- Календарный план воспитательной работы.

Приложение 3

- Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 4

- Рабочие программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

Приложение 5

- Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) разработана Государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Архангельской области «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н.Орешкова» на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 862.

ППКРС определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ППКРС предназначена для реализации в АТВМ с сентября 2024 г при очной форме обучения на базе основного общего образования.

Образовательная программа по профессии соответствует ФГОС СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков и отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта.

Содержание программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих включает пояснительную записку и документы, определяющие содержание, организацию и контроль результатов образовательного процесса. Настоящая программа реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников АТВМ.

Цель программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) - комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО, профессионального стандарта, а также развитие личностных качеств обучающихся ППКРС на базе основного общего образования согласно требованиям Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» обеспечивает:

- 1 выполнение требований ФГОС С(П)ОО, ФГОС СПО;
- 2 преемственность основных общеобразовательных программ (образовательных программ основного общего и среднего общего образования);
- 3 получение среднего профессионального образования по профессии и соответствующей квалификации осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- 4 создание эффективной образовательной среды для формирования общих и профессиональных компетенций, социально активной творческой личности, способной к саморазвитию и самовоспитанию.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков составляют законы, подзаконные акты, учредительные и локальные документы ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова», регулирующие учебный процесс, в том числе:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273 - ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации».

– Приказ Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 г. № 862 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта по

профессии среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

– Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2014 г. №361н.

– 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 2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2013г. №ИР-170/17 «О Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации».

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Учредительные и локальные акты ГПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте программы подготовки специалистов среднего звена:

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ППКРС определяет содержание образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, имеет целью формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО, развитие у обучающихся необходимых личностных качеств и получение на этой основе квалификации оператор-наладчик металлообрабатывающих станков:

– в области воспитания – развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

– в области обучения – приобретение практико-ориентированных знаний; ориентация на развитие местного регионального сообщества; формирование готовности принимать решения и профессионально действовать; формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере.

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 профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков – 2952 академических часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков при очной форме получения образования составляют 1 год 10 месяцев. Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Лица, поступающие на обучение по ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, должны иметь и предоставить в приемную комиссию АТБМ:

- документ, удостоверяющий личность, гражданство;
- документ о предыдущем уровне образовании.

3.2 Область профессиональной деятельности выпускников, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим видам деятельности

Профессиональные виды деятельности и компетенции выпускника

Вид профессиональной деятельности	Наименование профессиональных модулей	Код и наименование профессиональной компетенции	Квалификация
Изготовление различных деталей на токарных станках(повыбору)	ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Осваивается квалификация: Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
		ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	
		ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	
Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.	Осваивается квалификация: Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
		ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)	

		<p>ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пультом управления станком.</p>	
		<p>ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	
		<p>ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	
<p>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением (по выбору)</p>	<p>ПМ.04 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.</p>	
		<p>ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</p>	<p>Осваивается квалификация: Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков</p>
		<p>ПК 4.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пультом управления станком.</p>	

		ПК 4.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
		ПК 4.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

Переход от компетенций выпускника к содержанию ППКРС осуществляется на основе декомпозиции компетенций на знания и умения. Выделенные знания и основанные на их применении умения, определяют содержание конкретных дисциплин, профессиональных модулей.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Результаты освоения ППКРС определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника техникума как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППКРС сформулированы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и присваиваемыми квалификациями по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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)
		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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной

	собственное профессиональное и личностное развитие	<p>деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни;</p>

		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: 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> <p>Знания: 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</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изготовление различных деталей на токарных станках (повыбору)	ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	<p>Практический опыт/навыки: Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству Умения: Производить настройку токарных станков для обработки заготовок с точностью по 7 - 9-му качеству Знания: Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству</p>
	ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием	<p>Практический опыт/навыки: Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты Знания: Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p>
	ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.	<p>Практический опыт/навыки: Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Умения: Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Знания: Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
Наладка оборудования и	ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и	<p>Практический опыт/навыки: Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного</p>

изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением (по выбору)	обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.	станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Умения: Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопкаварийной остановки токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Знания: Правила ухода за токарным станкомс программным управлением с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации
	ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной деталии контроль параметров)	Практический опыт/навыки: Подготовка технологической оснастки для изготовления деталисреднейсложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Умения: Контролировать состояние режущихинструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарномстанке с многопозиционной револьверной головкой Знания: Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы иправила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемыхдляустановки заготовки детали среднейсложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой
	ПК 3.3 Разрабатывать управляющие программы с применением системавтоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и системавтоматизированн ого производства, диалогового программирования с пультауправления станком.	Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением системавтоматического программирования Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAMнаписание управляющей программыв CAD/CAM 3 оси; написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; Умения: Вводить управляющие программы вуниверсальные ЧПУ станка иконтролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; Знания: Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; Приемы работы в CAD/CAMсистемах

	<p>ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Практический опыт/навыки: Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ</p> <p>Знания: Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p>
	<p>ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практический опыт/навыки: Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества</p> <p>Умения: Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой. Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го качества</p> <p>Знания: Основные команды управления токарным станком с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го качества</p>
<p>Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным</p>	<p>Практический опыт/навыки: Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных фрезерных станков</p> <p>Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления</p>

программным управлением (по выбору)	управлением.	Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
	ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).	Практический опыт/навыки: Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Знания: Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пультом управления станком.	Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; Умения: Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; Знания: Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; Приемы работы в CAD/CAM системах
	ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных,	Практический опыт/навыки: Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Умения: Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству

	технологической и конструкторской документации	<p>Знания: Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
	ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией	<p>Практический опыт/навыки: Выполнение технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Контроль точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Умения: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Знания: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприязнь насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
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 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predeterminedенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий 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.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
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 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Настоящий рабочий учебный план разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 862

Данный учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППКРС, который включает:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- форму и порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Форма обучения по образовательной программе может быть временно изменена с очной на очную с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в период действия на территории Архангельской области ограничительных мероприятий (или по иным обстоятельствам в виду обстоятельств непреодолимой силы) на основании решения исполнительного органа государственной власти Архангельской области, осуществляющего функции учредителя – Министерства образования Архангельской области.

Учебный план представлен в Приложении 1

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации, каникул и служит для организации учебного процесса. Календарный учебный график представлен в Приложении 1

5.3 Рабочая программа воспитания

5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

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.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 2.

5.3.3 Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 2

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- Технические измерения, допуски и посадки
- Техническое черчение
- Материаловедение
- Безопасности жизнедеятельности
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- История России
- Основы финансовой грамотности
- Основы бережливого производства
- Технологии металлообработки

Лаборатории:

- Программного управления станками

Мастерские:

- Мастерская механообработки

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал, полоса препятствий

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков 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. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедения» рабочее место преподавателя;

- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

Лаборатория «Программного управления станками»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютеры с программным обеспечением для управления станками токарной группы

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская механообработки

- станки: токарно-винторезные, токарные станки с числовым программным управлением фрезерные, сверлильные, шлифовальные, заточные;
- наборы режущих инструментов и приспособлений;
- комплект измерительных инструментов;
- наборы слесарного инструмента
- заготовки;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- техническая и технологическая документация.

6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации 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 «Профессионалы» и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации «Профессионалы по компетенции «Токарь на станках с ЧПУ», «Работы на токарных универсальных станках»

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

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьем, материалами, средствами технического обслуживания
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1 Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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.

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.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- – профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей,

имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г.

№ 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

7.1. Общие положения

Настоящая программа государственной итоговой аттестации разработана для организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» (далее – программа ГИА, ГИА), завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»(далее – ОПОП СПО) по очной форме обучения на базе основного общего образования со сроком обучения 1 год 10 месяцев, с получением квалификации «оператор-наладчик металлообрабатывающих станков».

Программа ГИА разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464 (в ред. от 15.12.2014г. №1580);

- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. №968 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 17.11.2017 года №1138;

- федеральным государственным образовательным стандартом 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор- наладчик металлообрабатывающих станков»;

- Профессиональный стандартом «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. №361н;

- оценочными материалами для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенциям Токарные работы на станках с ЧПУ, Фрезерные работы на станках с ЧПУ в 2021 году, разработанными Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы

(Ворлдскиллс Россия)» в соответствии с Порядком разработки и использования оценочных материалов и заданий для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденного приказом от 01.12.2020 №Пр-01.12.2020-1;

- Методическими рекомендациями по организации и проведению демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования в 2018 году, направленными письмом Минобрнауки России от 15.06.2018 №06-1090

- Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденной приказом Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» от 31.01.2019 №31.01.2019-1 в редакции приказа от 31.05.2019 №31.05.2019-5;

- Методическими рекомендациями о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена, утверждёнными распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. №Р-42.

ГИА проводится с целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования требованиям ФГОС СПО.

Задачами проведения ГИА являются:

- систематизация и закрепление знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач;

- выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;

- оценка уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника в условиях моделирования реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности;

- присвоение выпускникам квалификаций оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля в соответствии с ФГОС СПО.

Результаты освоение программы	Формы проверки освоения
ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали контроль параметров)	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.
ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем	Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.

<p>автоматизированного производства, диалогового программирования с пультауправления станком. ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы наоснове анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением ссоблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочегоместа для работы на фрезерных станках с программным управлением. ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станкахс программным управлением в соответствиис полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров). ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пультауправления станком. ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением ссоблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p> <p>Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.</p> <p>Измерение количественных параметров целей производственной деятельности, сравнение с эталоном.</p> <p>Экспертное наблюдение: сравнение с эталоном.</p>
--	---

Формой проведения государственной итоговой аттестации по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков является защита выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерныеработы на станках с ЧПУ».

Объем образовательной программы в академических часах, отведенный на проведение ГИА, составляет 36 часов.

Сроки проведения ГИА с 24 по 30 июня 2026 года.

7.2. Процедура проведения ГИА

Тематика выпускных квалификационных работ по профессии должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, а именно:

ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением;

ПМ.03 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.

На выбор обучающегося предлагаются темы выпускных квалификационных работ, соответствующие комплектам оценочной документации по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ» (Приложение 1), «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» (Приложение 2).

Содержание и структура выпускной квалификационной работы соответствует содержанию и структуре оценочных материалов, разработанных Союзом по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» по выбранному комплекту (коду).

За 1 день до выполнения задания (день С-1) проводятся:

- получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена;
- проверка наличия документов, подтверждающих личность (паспорт, студенческий билет);
- регистрация участников демонстрационного экзамена;
- инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении;
- распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола.

Сроки проведения ГИА с 24 по 30 июня 2026 года.

Оценивание выполнения демонстрационного экзамена проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в составе согласно Приложению 3.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» создает экспертные группы по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ» в количестве 3 (трех) человек, «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» в количестве 3 (трех) человек.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ», владеющие методикой оценки по стандартам Ворлдскиллс и прошедшие подтверждение в электронной базе eSim:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о приеме проведения чемпионатов;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о приеме оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Работу экспертных групп возглавляют главные эксперты, назначаемые Союзом Ворлдскиллс Россия по заявке ГПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» не позднее чем за 30 календарных дней до начала экзамена.

При проведении демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты Союза из состава экспертной группы.

Кандидатуры членов ГЭК из состава экспертных групп по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Фрезерные работы на станках с ЧПУ» утверждаются приказом директора ГПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей имени С.Н. Орешкова» не позднее чем за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена.

Результаты объявляются в день проведения демонстрационного экзамена после

оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

7.3. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания

Варианты заданий демонстрационного экзамена для студентов, участвующих в процедурах ГИА в форме демонстрационного экзамена, разрабатываются, исходя из материалов и требований, приведенных в «Заданиях демонстрационного экзамена» (прилагается).

Комплект оценочных материалов предназначен для проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена по профессии среднего профессионального образования 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Результатом освоения программы является присвоение квалификации Оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля.

Задание является единым для всех выпускников, сдающих демонстрационный экзамен по данной профессии.

В ходе оценки выпускники демонстрируют «здесь и сейчас» уровень овладения профессиональными и общими компетенциями программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Результат ГИА в форме демонстрационного экзамена определяется оценками «5»-«отлично», «4»-«хорошо», «3»-«удовлетворительно» и «2»-«неудовлетворительно». При проведении демонстрационного экзамена обучающимся начисляются баллы, общее количество баллов приведено в обобщенной оценочной ведомости.

Баллы, полученные обучающимся на демонстрационном экзамене, переводятся в пятибалльную систему. При этом максимальное количество баллов демонстрационного экзамена, которое может получить один студент за выполнение задания, распределяемое между модулями задания, принимается за 100 %. Итоговые баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания. Перевод процентов выполнения задания в оценку по 5- бальной шкале проводится в соответствии с таблицей, приведенной ниже.

Перевод процентов выполнения задания в оценку по 5-бальной шкале

	Максимальный балл	«2»	«3»	«4»	«5»
Задание	Сумма максимальных баллов по модулям задания	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

Все работы оцениваются в соответствии оценочными критериями(общие для всех заданий):

- 1) Основные размеры - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 2) Второстепенные размеры - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости

(известно в день С-1)

- 3) Шероховатость поверхностей - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 4) Соответствие чертежу (элементы) - согласно предложенному чертежу и оценочной ведомости (известно в день С-1)
- 5) Штрафы
 - подсказки/ошибки;
 - царапины/дефекты.

7.4. Порядок апелляции

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются АТВМ в октябре текущего календарного года.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в АТВМ на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается

Учебный план по программе среднего профессионального образования - подготовки специалистов среднего звена в ГАПОУ АО "Архангельский техникум водных магистралей" по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков 2024-2026 учебный год

Индекс	Наименование курсов, дисциплин, предметов, профессиональных модулей, МДК, практика	Семестр изучения/Форма промежуточной аттестации				Минимальный объем учебной нагрузки, час.	Аудиторная самостоятельная работа	Выполнение образовательных программ, час.	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам				
									Занятия по взаимодействию с преподавателями			практика			1 курс		2 курс		
									в том числе по дисциплинам и МДК	на	на	на	на	на	на	на	на	на	на
1 сем	2 сем	3 сем	4 сем																
Обязательная часть образовательной программы		4	8	5	19	2952	0	2916	928	1232	36	36	540	144	612	864	612	864	
ООД.00	Класс ООД	0	8	3	3	1476	0	1440	580	860	18	18	0	0	304	636	356	180	
ООД.01	Русский язык		3			72		60	12	48	6	6			24	48			
ООД.02	Литература				д/з	108		108	38	70							52	56	
ООД.03	Иностранный язык			д/з		72		72	0	72						36	36		
ООД.04	Информатика			д/з		108		108	30	78						72	36		
ООД.05	Химия			д/з		72		72	44	28							72		
ООД.06	Биология		д/з			72		72	48	24						72			
ООД.07	История		д/з			136		136	96	40					36	100			
ООД.08	Обществознание		д/з			72		72	42	30					36	36			
ООД.09	География		д/з			72		72	36	36					72				
ООД.10	Физическая культура		д/з			72		72	0	72					28	44			
ООД.11	Основы безопасности жизнедеятельности		д/з			68		68	28	40					36	32			
ООД.12	Математика			3		340		328	112	216	6	6			72	104	104	60	
ООД.13	Физика			3		180		168	94	74	6	6				60	56	64	
ООД.14	Индивидуальный проект		д/з			32		32	0	32						32			
СТ.00	Специально-гуманитарный цикл	0	0	0	6	216	0	216	122	94	0	0	0	0	0	0	0	0	216
СТ.01	История России			д/з		36		36	32	4								36	
СТ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			д/з		36		36	0	36								36	
СТ.03	Безопасность жизнедеятельности			д/з		36		36	32	4								36	
СТ.04	Физическая культура			д/з		36		36	0	36								36	
СТ.05	Основы бережливого производства			д/з		36		36	32	4								36	
СТ.06	Основы финансовой грамотности			д/з		36		36	26	10								36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	4	0	0	0	176	0	176	60	116	0	0	0	0	176	0	0	0	
ОП.01	Материаловедение		д/з			36		36	18	18					36				
ОП.02	Техническое черчение		д/з			72		72	4	68					72				
ОП.03	Деловая, посадка и технико-экономические измерения		д/з			36		36	18	18					36				
ОП.04	Введение в профессию		3			32		32	20	12					32				
ПМ.00	Профессиональный цикл	0	0	2	10	1040	0	1040	166	162	18	18	540	144	132	228	256	432	
ПМ.01	Изготовление деталей на токарных станках	0	0	2	2	372	0	372	52	56	6	6	108	144	132	228	12	0	
МДК.01.01	Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			д/з		108		108	52	56					60	48			
УП.01	Учебная практика			д/з		108		108					108		72	36			
ПП.01	Производственная практика			д/з		144		144					144		144				
ЭК.ПМ.01	Экзамен квалификационный			3	12			12			6	6					12		
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением	0	0	0	4	338	0	338	60	50	6	6	216	0	0	0	122	216	
МДК.03.01	Разработка управляющих программ для токарных станков с программным управлением			д/з		50		50	26	24							50		
МДК.03.02	Наладка оборудования и изготовление различных изделий на токарных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			д/з		60		60	34	26								60	
УП.02	Учебная практика			д/з		216		216					216				72	144	
ЭК.ПМ.02	Экзамен квалификационный			3	12			12			6	6						12	
ПМ.03	Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением	0	0	0	4	338	0	338	54	56	6	6	216	0	0	0	122	216	
МДК.03.01	Разработка управляющих программ для фрезерных станков с программным управлением			д/з		50		50	16	34							50		
МДК.03.01	Наладка оборудования и изготовление различных изделий на фрезерных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			д/з		60		60	38	22								60	
УП.03	Учебная практика			д/з		216		216					216				72	144	
ЭК.ПМ.03	Экзамен квалификационный			3	12			12			6	6						12	
ГИА	Государственная промежуточная аттестация					36		36										36	
Обязательная часть образовательной программы		4	8	5	19	2952	0	2916	928	1232	36	36	540	144	612	864	612	864	
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.		Учебная практика														72	36	144	288
		Производственная практика														0	144	0	0
		Экзамены														0	1	0	4
		Дифференцированные зачеты														3	7	4	15
		Зачеты														1	0	0	0

**Рабочая программа воспитания
по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

Рабочая программа воспитания разработана на основе требований Федерального закона № 304-ФЗ от 31.07.2020 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с учетом Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» и преемственности целей, задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по УГС 15.00.00: 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>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);</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862</p> <p>Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2014 г. N 361н).</p> <p>Рабочая программа воспитания обучающихся ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»</p>
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих.
Сроки реализации программы	В соответствии со сроком обучения по профессии по УГС 15.00.00: 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков - 1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагоги-организаторы,

	педагоги дополнительного образования, социальный педагог, воспитатели, заведующий музеем, педагог – библиотечкарь, члены Совета старшин, представители родительского комитета, представители организаций – работодателей
--	--

Данная рабочая программа воспитания 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.); на основании Примерной программы воспитания для профессиональных образовательных организаций и методические рекомендации к ней разработаны Институтом изучения детства, семьи и воспитания РАО по заданию Министерства просвещения РФ.

Согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона 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.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение	ЛР 3

окружающих.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие 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 отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектномыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий 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	ЛР 16

иные схожие характеристики.	
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
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 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Демонстрирующий познавательную потребность в субъектном постижении истории, культуры, искусства родного края, г. Архангельска и Отечества, а также истории ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей» в постоянном сравнении - «диалоге культур» прошлого и настоящего; готовый к рефлексии и самопознанию, диалогическому общению со своим внутренним «Я».	ЛР 22

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

	Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
15.01.38 «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»		
ПМ.01	Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса	ЛР 1-22
ПМ.03	Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	ЛР 1-22
ПМ.04	Изготовление деталей на станках с программным управлением по стадиям технологического процесса	ЛР 1-22
ООД.01	Русский язык	ЛР 1-13,18,21,22
ООД.02	Литература	ЛР 1-13,18,21,22
ООД.03	Иностранный язык	ЛР 1-13,18,21,22

ООД.04	Информатика	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.05	Химия	ЛР 1-13,18,21,22
ООД.06	Биология	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.07	История	ЛР 1-13,18,21,22
ООД.08	Обществознание	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.09	География	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.10	Физическая культура	ЛР 1-14
ООД.11	Основы безопасности и защита Родины	ЛР 1-13,18,21,22
ООД.12	Математика	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.13	Физика	ЛР 1-13,18,20,21,22
ООД.14	Индивидуальный проект	ЛР 1-13,18,20,21,22
СГ.01	История России	ЛР 1-13,18,21,22
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-13,18,20,21,22
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1-13,18,20,21,22
СГ.04	Физическая культура	ЛР 1-14
СГ.05	Основы бережливого производства	ЛР 1-13,18,20,21,22
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ЛР 1-13,18,20,21,22
ОП.01	Материаловедение	ЛР 1-13,18,20,21,22
ОП.02	Техническое черчение	ЛР 1-13,18,20,21,22
ОП.03	Допуски, посадки и технические измерения	ЛР 1-13,18,20,21,22
ОП.04	Введение в профессию	ЛР 1-13,18,20,21,22

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- 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.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

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.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации данной рабочей программы воспитания должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заведующего отделением, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, класных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться иные лица, обеспечивающие работу кружков, проведение мероприятий и практик на условиях договоров гражданско-правового характера.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и мероприятий для реализации рабочей программы воспитания.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- универсальный спортивный зал;
- элементы открытого стадиона;
- кабинет русского языка и литературы;
- кабинет математики;
- кабинеты информатики;
- кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- кабинеты иностранного языка в профессиональной деятельности;
- кабинет информационных технологий;
- кабинет инженерной графики;
- кабинет электротехники и электроники;
- кабинет технической механики;
- кабинет метрологии, стандартизации и сертификации;
- кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- кабинет экономики отрасли;
- кабинет экологических основ природопользования;
- лаборатория электротехники и электроники;
- лаборатория материаловедения и другие специальные помещения для проведения практик, работы кружков, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудованием, инструментами, расходными материалами и т.п.).

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии «Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»

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;
- 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);
- 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 и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации atvm29.ru

5.5 Календарный план воспитательной работы по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков на период 2024-2026г.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать 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 «Ворлдскиллс Россия»;
- движения «Абилимпикс»;

Архангельской области

Сайт правительства: dvinaland.ru

а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь					
02	<i>День знаний. Торжественная линейка, Класный час «Знакомство с локальными и нормативными актами и документами по организации учебного процесса: На 1 курсе - «О правилах внутреннего распорядка обучающихся», На 2 курсе – «Особенности проведения практического обучения» На 3 курсе – «Организация ГИА по специальности»</i>	1-2 курсы	Плац перед техникумом	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,4,22
02	<i>День окончания Второй мировой войны. Тематический урок</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватель истории, обществознания	1,2,5,8,22
03	<i>День солидарности в борьбе с терроризмом,</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной	1,2,3,5,9,22

	<i>классные часы</i>			работе, руководители групп	
10	Выявление обучающихся, относящихся к категории малоимущих, инвалидов, формирование приказа о назначении социальной стипендии, детей-сирот и лиц из числа детей сирот, формирование приказа о постановке полное гособеспечение	1-2 курсы	Учебная часть	Заведующие отделениями, руководители групп	1,2,3,9
14	<i>Спартакиада – осенний кросс</i>	1-2 курсы	Территория техникума	Преподаватели физкультуры, руководители групп	1,2,9
13-15	Всероссийский день трезвости, профилактика правонарушений Встреча с сотрудниками правоохранительных органов	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,9
20-30	Введение в профессию Оператор станков с программным управлением. Экскурсия на предприятия, тематические занятия, открытые уроки	1 курс	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, представители работодателей	1-3, 13-22
20-30	Экскурсии на предприятия-партнёры г. Архангельска	1 курс	Территория предприятий	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, представители работодателей	1-3, 13-22
21	<i>День победы русских полков во главе с</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по	1,2,5,8

	<i>Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год) (Открытые уроки)</i>			воспитательной работе, преподаватели	
30	<i>Посвящение в студенты. Линейка</i>	1 курс	Территория «Красной кузницы»	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1-22
27	<i>Всемирный день туризма «Конкурс презентаций: как я провел лето»</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,2,5,8,10,22
07	<i>Организация работы Совета старшин</i>	1-2 курсы	Кабинет 3	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, старшины	1-3,22
24	<i>Совет по профилактике правонарушений обучающихся</i>	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
20-30	<i>Профилактические беседы сотрудниками прокуратуры на темы уголовной и административной ответственности, профилактики экстремизма, терроризма и наркомании)</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,9,10
ОКТАБРЬ					
01	<i>День пожилых людей Акция волонтерского центра по поздравлению ветеранов техникума</i>	Волонтеры АТВМ	Места жительства ветеранов	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, Совет старшин, волонтеры	1,2,6,7,22
05	<i>День Учителя</i>	1-2 курсы	Актный зал	Заведующий	1,2,6,7,11,22

	<i>Праздничный концерт</i>			отделением по воспитательной работе, руководители групп, Совет старшин,	
01-08	<i>Родительские собрания групп нового набора</i>	1 курс	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 12, 13
25-30	<i>Неделя безопасности: профилактика дорожно-транспортного травматизма</i>	1-2 курс	учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3,9,10
01-30	<i>Спартакиада шахматы</i>	1-2 курс	Актовый зал	Преподаватели физкультуры	1,2,9
25	<i>Международный день школьных библиотек. Выставка-презентация книг</i>	1-2 курс	Библиотека	Педагог - библиотечарь	1, 2, 7, 11
28-31	<i>День интернета. Всероссийский урок безопасности обучающихся в сети Интернет</i>	1-2 курсы	Кабинеты информатики	Преподаватели информатики, руководители групп	1,2,4,10
28-29	<i>Военно-спортивная игра «Богатырь»</i>	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели физ.культуры и ОБЖ	1,2,5,11,12,22
29	<i>Совет по профилактике правонарушений обучающихся</i>	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заместитель директора по УПР, заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
30	<i>День памяти жертв политических репрессий. Тематический урок</i>	1-2 курсы	учебные кабинеты	Преподаватели истории	1,2,3,5,8,22
01-30	<i>Профилактические беседы сотрудниками ОПНД</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе,	1,3,9,10

	Архангельского ЛО МВД (правила поведения на ж/д дороге, профилактика экстремизма)			преподаватели	
НОЯБРЬ					
03	4 ноября - День народного единства. Классный час	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели	1-12,22
08	День Первокурсника	1 курс	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели	4, 7
10-20	Декада Интернет безопасности	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,3,4,7,10
20-30	Дни Карьеры. Экскурсии на предприятия-партнёры г. Архангельска и другие предприятия	1-2 курсы	Территория предприятий, САФУ	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, представители работодателей	1-3, 13-22
20-25	Блокадный Ленинград. Дорога жизни. Уроки истории	1-2 курсы	учебные кабинеты	Преподаватели истории	1,2,3,5,8,22
17-22	Международный день отказа от курения. Проведение акции «День без сигарет»	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 9
21-24	Всемирный день Памяти жертв ДТП	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,4,9,10
28	День матери. Проведение	1-2 курсы	Актовый зал, учебные	Заведующий отделением по	1, 2, 5, 12

	конкурса «Милая мамочка моя»		кабинеты	воспитательной работе, руководители групп,	
29	Совет по профилактике правонарушений обучающихся	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
01-30	Спартакиада – турнир по настольному теннису	1-2 курсы	Актовый зал	Преподаватели физкультуры	1,2,9
ДЕКАБРЬ					
01	Всемирный день борьбы со СПИДом. Семинар, акция, Школа здоровья	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по УПР, заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 9
03	День неизвестного солдата. Викторина, тематические уроки, вахта памяти	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, библиотекарь	1, 2, 5, 8,13-21
03-20	Городской фестиваль студенческого творчества «Виват, студент!»	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп.	2,4,5,6,7,8,11,13-21
09	День Героев Отечества. Акция, тематические уроки	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, педагог-организатор.	1, 2, 5, 8, 13-21
10-12	Областная интеллектуальная игра «Морская лига»	2 курс	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	
12	День Конституции Российской Федерации. Классный час, правовая викторина	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели истории, библиотекарь	1, 2, 5, 7, 8

20-26	Конкурс рисунков и поделок «Символ года»	1-2 курсы	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 11
20-30	Акция «Новогодние окна»	1-2 курсы	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,5,11
28	Новогодний праздник «С Новым 2025 годом!»	1-2 курсы	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 11
25	Акция «Молодежь против террора»	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 3, 9
25-26	Акция в память о российских и советских воинах, погибших в боевых действиях на территории нашей страны или за ее пределами	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели истории	1, 2, 5, 8, 13-21
01-30	Спартакиада – турнир по футболу	1-2 курсы	Актовый зал	Преподаватели физкультуры	1,2,9
24	Совет по профилактике правонарушений обучающихся	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
ЯНВАРЬ					
14-30	Благотворительная акция «Большая помощь маленькому другу»	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,4,6,7
10-20	Неделя профилактики интернет-зависимости «OFF LINE» - Урок безопасности	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,4,7,10

	(«Интернет-безопасность»); - Акция «Всемирный день без интернета»				
25	«Татьянин день» (праздник студентов) Концерт	1-2 курсы	Актный зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 4, 7, 11
27	День снятия блокады Ленинграда. Классный час, библиотечные уроки	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели истории	1, 2, 5, 7, 8
27	Международный день памяти жертв Холокоста	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватели истории	1, 2, 5, 7, 8
28	Совет по профилактике правонарушений обучающихся	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
30	Широкая Масленица	1-2 курсы	Актный зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп,	5,6,8
20-30	Соревнования «Стрельба из пневматической винтовки»	1-2 курсы	Тир	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, преподаватель ОБЖ	1,2,9
ФЕВРАЛЬ					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943). Интерактивный	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели истории, руководители групп	1, 2, 5, 8, 13-21

	<i>урок</i>				
3	Лекция для обучающихся на тему: «Профилактика сквернословия», приуроченная к Всемирному дню борьбы с ненормативной лексикой.	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	5,7
8	<i>День русской науки. Конференция</i>	1-2 курсы	Актовый зал, кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	4,7,11
14	<i>День действий в защиту рек, воды и жизни. Конкурс, тематический урок</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1, 2, 10, 11
15	<i>Вывод войск из Афганистана. Почетный караул у мемориала</i>	1 -2 курсы	Территории города	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,5,11,12,22
18	<i>Конкурс плакатов «Молодежь против террора»</i>	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1, 2, 3, 9
21-22	<i>Викторина «Солдаты удачи»</i>	1 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,2,5,12-21
25	<i>День защитников Отечества. Конкурс «Смотр строя и военной песни.</i>	1-2 курсы	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,5,11-21
01-30	<i>Спартакиада – турнир по баскетболу</i>	1-2 курсы	Актовый зал	Преподаватели физкультуры	1,2,9
25	<i>Совет по профилактике правонарушений обучающихся</i>	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
1-28	<i>Экскурсии на</i>	1 -2 курсы	Территории	Заведующий	1, 2, 4, 13,22

	предприятия – партнёры		предприятий	отделением по воспитательной работе, руководители групп	
30	Широкая Масленица	1-2 курсы	Актный зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	5,6,8
15-25	<i>Профилактические беседы сотрудниками прокуратуры на темы уголовной и административной ответственности, профилактики экстремизма, терроризма и наркомании)</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,9,10
1-30	Профилактические беседы сотрудниками ОПНД Архангельского ЛО МВД (правила поведения на ж/д дороге, профилактика экстремизма)	1 курс	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,9,10
МАРТ					
01	<i>Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом. День правовых знаний в техникуме и общежитии.</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты, общежитие	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 3, 9
03	<i>Конкурс сочинений, приуроченный Всемирному дню писателя</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели русского языка и литературы, методист	1, 2, 7, 13-21
08	<i>Международный женский день Праздничный концерт</i>	1-2 курсы	Актный зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 11
18	<i>День воссоединения Крыма с Россией. Семинар.</i>	1-2 курсы	Кабинет №12	Заведующий отделением по воспитательной	1, 2, 5, 8, 22

				работе, руководители групп	
14-24	<i>Общероссийская антинаркотическая акция «Сообща, где торгуют смертью»</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Педагог-психолог, студенты – волонтеры СГМУ	7, 9, 18
20	<i>День защиты от экологической опасности. Классный час</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 10
25 – 30	Всероссийская неделя детской и юношеской книги. Библиоквест.	1-2 курсы	Библиотека	Заведующий библиотекой, руководители групп	11, 18
01-30	Спартакиада – турнир по волейболу	1-2 курсы	Актальный зал	Преподаватели физкультуры	1,2,9
24 - 25	Безопасные каникулы, профилактические беседы сотрудниками ОГИБДД	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 9
25	Совет по профилактике правонарушений обучающихся	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
АПРЕЛЬ					
01	Юмористическое представление «День смеха»	1-2 курсы	Актальный зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	7, 11
07	<i>Всемирный день здоровья. Школа здоровья</i>	1-2 курсы	Спортивный зал, спортивная площадка	Руководитель физического воспитания, руководители групп	7, 9, 18
11	<i>Международный день освобождения узников фашистских. Дата установлена в память об интернациональном восстании узников концлагеря</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Преподаватели истории	1, 2, 5, 8,13-21

	<i>Бухенвальд, произошедшем 11 апреля 1945 года. Урок</i>				
12	<i>День космонавтики. Тематический классный час «Космос – это мы», конкурс рисунков «Путь к звездам»</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5, 8,13-21
06-13	Общее родительское собрание. Групповые родительские собрания	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 12, 13,
13-14	Проведение профориентационных экскурсий для школьников и их родителей. Дегустация профессий	Абитуриенты	Учебные мастерские и кабинеты ПЦК	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, представители работодателей	1, 4
	День борьбы против СПИДа, серия мероприятий	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп, представители работодателей	3, 9
24	<i>Акция «Техникум - наш дом», благоустройство территории приурочена к Всемирному Дню солидарности молодежи</i>	1-2 курсы	Прилегающая территория	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 4, 6, 11
25	<i>Всемирный День солидарности молодежи. Интерактивный классный час</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 6, 7, 8
28	<i>Совет по профилактике правонарушений обучающихся</i>	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заместитель директора по УПР, заведующий отделением по воспитательной работе, руководители	1,2,3,9

				групп	
01-30	<i>Цикл профилактических бесед студентами-волонтерами СГМУ (наркомания, курение, ЗОЖ)</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Педагог-психолог, студенты – волонтеры СГМУ	7, 9, 18
01-30	<i>Профилактические беседы сотрудниками прокуратуры на темы уголовной и административной ответственности, профилактики экстремизма, терроризма и наркомании)</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели	1,3,9,10
МАЙ					
01	<i>Праздник весны и труда. Мероприятия по благоустройству территории техникума, прилегающих к техникуму территорий</i>	1-2 курсы	Внутренний двор, прилегающая территория	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 4, 6, 7, 13-21
09	<i>День Победы. Участие в городских мероприятиях, посвященных 79-ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне. Акция, урок, конкурс рисунков, эссе</i>	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5, 6, 8, 13-21
12-22	<i>День правовых знаний в техникуме и общежитии. Акция «Спаси и сохрани». Интерактивная беседа</i>	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты, общежитие	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 8, 9
15	<i>Международный день семьи, учрежден Генеральной Ассамблеей ООН в 1993 году. Участие в областном празднике, выставке прикладных учебных работ студентов</i>	Победители внутренних конкурсов	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 7, 8, 11, 12

19-20	Областная военно-спортивная игра «Салют»	1-2 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, преподаватели физ.культуры и ОБЖ	1,2,5,11-21
24	День славянской письменности и культуры. Литературно-музыкальная гостиная, диктант	1-2 курсы	Библиотека, учебные кабинеты	Заведующий библиотекой, преподаватели	1, 5, 7, 11-21
26	День российского предпринимательства. Встреча с предпринимателями г. Архангельска	2 курс	Конференц-зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1-17
27	Совет по профилактике правонарушений обучающихся	Члены Совета и приглашенные на заседание Совета	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1,2,3,9
25-30	Безопасность на ж\д транспорте, профилактические беседы сотрудниками	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	3, 9
ИЮНЬ					
01	Международный день защиты детей. Правовые консультации, семинар, конкурс рисунков, эссе, акция	1-2 курсы	Кабинет 12	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 7, 11-21
05	День эколога. Акция «Чистый город», встреча со специалистами отдела охраны окружающей среды при Администрации г. Архангельска	Члены волонтерского отряда	Конференц-зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 4, 10
06	Пушкинский день России. Конкурс чтецов	1-2 курсы	Библиотека	Заведующий библиотекой, заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 5, 11-21

12	<i>День России. Участие в областных и городских мероприятиях, семинар, выставка рисунков</i>	1-2 курсы	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5, 11-21
22-30	<i>Проведение инструктажа студентов по теме «Безопасное лето»</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Руководители групп, преподаватель-организатор ОБЖ	3, 9
22	<i>День памяти и скорби. Минута молчания</i>	1-2 курсы	Учебные кабинеты	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5, 8, 22
27	<i>День молодежи. Соревнования</i>	1-2 курсы	Актовый и спортивный залы	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 6, 7, 12
25-30	<i>Торжественное мероприятие «Вручение дипломов»</i>	2 курс	Актовый зал	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 4, 11-21
ИЮЛЬ					
01-31	Участие в мероприятиях «Интересные каникулы»	1-2 курсы	Онлайн-участие	Руководители групп	1, 6, 7, 9, 11-21
08	День семьи, любви и верности. Конкурс рисунков и плакатов. Фотоконкурс	1-2 курсы	Онлайн-участие	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 11-21
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации. Акция	1-2 курсы	Онлайн-участие	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943). Семинар	1-2 курсы	Онлайн-участие	Заведующий отделением по воспитательной работе, руководители групп	1, 2, 5
27	День российского	1-2 курсы	Онлайн-	Заведующий	1, 4, 11-21

	кино. Посещение музея (в т.ч. онлайн)		участие	отделением по воспитательной работе, руководители групп	
--	--	--	---------	---	--

**Рабочие программы профессиональных модулей
профессия 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
имени С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ В.А. Козлов
« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ
СТАНКАХ»
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа профессионального модуля «ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ» разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению

на заседании ПЦК № __ от «__» _____ 20__

Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... ..
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)...

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.01 ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением», а также в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД), программного управления металлорежущими станками, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении, при освоении программ повышения квалификации, подготовки и переподготовки по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением, а также профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего в рамках специальностей СПО, входящих в состав укрупненной группы профессий

15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках	Практический опыт/навыки: Настройка и наладка универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству Умения: Производить настройку токарных станков для обработки
	заготовок с точностью по 7 - 9-му качеству Знания: Последовательность и содержание настройки токарных станков для изготовления деталей с точностью размеров по 7 - 9-му качеству
ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию	Практический опыт/навыки: Заточка простых резцов и сверл, контроль качества заточки

<p>инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием</p>	<p>Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать универсальные приспособления Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты</p> <p>Знания: Устройство, назначение, правила эксплуатации простых приспособлений, применяемых на токарных станках Конструкция, назначение, геометрические параметры и Правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на токарных станках</p>
<p>ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Анализ исходных данных для выполнения токарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Умения: Читать и применять техническую документацию на сложные детали с точностью размеров по 12 - 14му качеству</p> <p>Знания: Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего максимальной учебной нагрузки студента – **372** часов, в том

числе:

во взаимодействии с преподавателями – **372** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **108** часов;
- учебной и производственной практики – **252** часа;
- Экзамен квалификационный- 12 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Программное управление металлорежущими станками, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

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 правовой и 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 российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная
			Всего	консультации, промежуточная аттестация, экзамен по модулю			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.3	Раздел 1. Изготовление различных деталей на токарных станках						
	МДК.01.01 Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	108		6/6	-		
	Учебная практика	108				108	
	Производственная практика	144					144
	Всего:	360		12		108	144

3.2. Содержание обучения профессиональному модулю ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.01 Изготовление деталей на токарных станках			
МДК. 01.01. Изготовление изделий на токарных станках по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		108	
Раздел 1. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.		94	
Тема 1.1. Введение.	Содержание		1
	Лекции: Значение и место курса в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами общепрофессионального и профессионального циклов. Содержание рабочего места станочника. Основные понятия о гигиене труда. Гигиенические нормативы. Производственная санитария. Санитарно-гигиенические нормы производственных помещений. Профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Краткая санитарно-гигиеническая характеристика условий труда на предприятии. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено. Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.2. Охрана труда.	Содержание		2
	Лекции: Требования охраны труда. Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Правила поведения на территории и в цехах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе станочника. Электробезопасность. Пожарная безопасность.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено. Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Тема 1.3. Основы резания металлов.	Содержание		2
	Лекции: Основы теории резания. Сущность процесса резания. Методы обработки металлов резанием: точение, сверление, фрезерование, протягивание, шлифование. Применяемые режущие инструменты. Физические явления при	4	

	резании.		
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.4. Металлообрабатывающие станки различных типов.	Содержание		2
	Лекции: Компоновочные виды металлообрабатывающих станков. Типы производства. Условия применения оборудования и наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений в зависимости от типа производства. Принципы базирования деталей в приспособлениях.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.5. Изготовление деталей на токарных станках.	Содержание		2
	Лекции: Станки токарной группы. Классификация, основные узлы. Универсальные станочные приспособления для токарных станков. Базы, базирование деталей при токарной обработке. Сущность токарной обработки. Виды обработки. Токарные резцы. Классификация, назначение. Элементы режима резания при точении. Назначение режимов резания при точении. Обработка отверстий на токарных станках сверлением, центrovанием. Основные элементы и углы сверла. Виды заточки свёрл. Обработка отверстий на токарных станках зенкерованием и развертыванием. Основные элементы и углы зенкера, развёртки. Назначение режимов резания при сверлении, зенкеровании, развертывании. Классификация резьбы. Элементы резьбы. Нарезание резьбы метчиком, плашкой, резцом.	20	
	Практические занятия: Измерить элементы и углы токарного резца. Назначить режимы резания при точении. Назначить режимы резания при обработке отверстий на токарных станках. Назначить режимы резания при резьбонарезании.	20	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Тема 1.6. Формы заготовок и технология их изготовления.	Содержание		2
	Лекции: Формы заготовок и способы их изготовления. Литейное производство, формы и характеристики отливок. Обработка металлов давлением. Прокатка, прессовка, ковка, штамповка	4	
	Практические занятия: Расчет припусков и допусков для заготовок разной конфигурации и материала.	4	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	

Тема 1.7.Разработка технологического процесса обработки детали на металлорежущем оборудовании.	Содержание	6	2
	Лекции: Технологический процесс, операция, переход, проход, установка. Технологический процесс маршрутный и операционный. Типовой технологический процесс механической обработки детали типа «Вал». Типовой технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка».		
	Практические занятия: Спроектировать маршрутный технологический процесс механической обработки детали типа «Вал». Выбрать оборудование, режущий и мерительный инструмент. Разработать операционный технологический процесс механической обработки детали типа «Вал». Назначить режимы резания при точении. Спроектировать маршрутный технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка». Выбрать оборудование, режущий и мерительный инструмент. Разработать операционный технологический процесс механической обработки детали типа «Втулка». Назначить режимы резания при сверлении.	24	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Тема 1.8.Оформление технологической документация.	Содержание		2
	Лекции: Технологическая документация, оформляемая при разработке технологического процесса в соответствии с ЕСТД. Маршрутный технологический процесс (МТП). Содержание, правила оформления МК. Операционный технологический процесс (ОТП). Правила оформления ОК и КЭ.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Раздел 2. Осуществление наладки обслуживаемых станков.		14	
Тема 2.1. Устройство и кинематические схемы металлорежущих станков.	Содержание		2
	Лекции: Виды передач в металлорежущем станке. Опоры, подшипники качения и скольжения, муфты. Кинематические схемы станков. Условные обозначения. Кинематическая схема токарного станка.	4	
	Практические занятия: Чтение кинематических схем токарного станка.	4	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		

Тема 2.2.Наладка и подналадка металлорежущих станков.	Содержание		
	Лекции: Назначение и объём наладочных работ. Типовые методы наладок. Общие сведения о порядке наладки станков. Рабочее место станочника. Наладка и подналадка токарного станка. Способы установки на токарном станке заготовок и режущего инструмента. Настройка режимов резания. Установка, выверка и закрепление режущего инструмента на токарных станках. Техническое обслуживание станка. Грузоподъёмное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах. Транспортировка и складирование заготовок в металлообрабатывающих цехах.		
	Практические занятия: Наладка, подналадка станка и погрешности обработки. Наладка и подналадка станка при единичном и массовом типах производства. Настройка токарного станка	4	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Дифференцированный зачёт		2	
ИТОГО		108	
Учебная практика		108	
Раздел 1. Безопасные методы и приемы выполнения работ на металлорежущих станках различного вида и типа. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских. Экскурсия на предприятие.			
Раздел 2. Управление токарным станком и его наладка. Настройка станка на заданные режимы резания. Установка резцов. Пользование лимбами. Снятие пробной стружки на заданный диаметр и длину.			
Раздел 3. Токарная обработка. Обработка наружных цилиндрических и торцовых поверхностей. Обработка цилиндрических отверстий. Нарезание крепёжной резьбы метчиками. Нарезание крепёжной резьбы плашками. Обработка конических поверхностей. Обработка фасонных поверхностей. Нарезание резьбы резцами.			
Изготовление и контроль качества детали втулки с уступами. Дифференцированный зачет.			

Производственная практика	144	
<p>Безопасность труда и пожарная безопасность на предприятии.</p> <p>1. Обработка цилиндрических поверхностей типа: вал, ось, палец, ступица, муфта, зубчатое колесо, диск, крышка.</p> <p>2. Обработка цилиндрических отверстий деталей типа: втулка, муфта, стакан, гильза, шестерня.</p> <p>3. Обработка резьбовых деталей: болт, винт, гайка, контргайка, штуцер, сгоны, переходник, ходовой винт, червяк.</p> <p>4. Обработка конических поверхностей: хвостовики инструмента, конические пробки, конические втулки, жесткие центра, конические оправки.</p> <p>5. Обработка фасонных поверхностей: фасонные ручки, кнопки, обработка сферической (шаровой) поверхностей.</p> <p>6. Отделка поверхностей деталей: втулка, вал, ручка, шарики, воротки (шлифовальной шкуркой, притирочными пастами), обработка методом пластической деформации.</p> <p>7. Обработка деталей со сложной установкой: гайки для тисков, квадратов, коленчатых и распределительных валов. Дифференцированный Зачет.</p>		
	Экзамен квалификационный	12
	ИТОГО	372

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы междисциплинарного курса осуществляется в учебном кабинете спецдисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся - 26;
- рабочее место преподавателя - 1;
- стенды с натуральными образцами деталей и соединений,
- натуральные образцы деталей для проведения практических работ(оси, втулки, режущий и измерительный инструмент);
- комплект плакатов по темам;
- комплекты дидактических материалов по темам (карточки – задания, тестовые задания, таблицы и др.)
- образцы деталей из стали, чугуна, цветных металлов;
- образцы изделий из пластмассы, резины, древесины;
- макет станка, оснастка;
- образцы абразивного материала.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, интерактивная доска, мультимедийное оборудование.
- электронные материалы и презентации по темам учебной дисциплины.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятий:

Станки универсальные токарные:

- станки токарной группы (модели 1К62, 16К20, 1В62Г);
- наборы инструментов и оснастки.

Реализация рабочей программы ПМ.01 предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Рабочая программа ПМ.01 предусматривает организацию обучения в учебных мастерских и в условиях производства на предприятиях отрасли. Заключительный этап обучения – производственная практика на рабочих местах.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных, и шлифовальных): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /Босинзон М.А. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 368 с.

2. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 80 с.

3. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения: учебник для студентов

учреждений среднего профессионального образования / Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 304 с.

4. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Меркулов Р.В. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 464 с.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учебное пособие / Багдасарова Т.А. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.

2. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 256с.

3. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / О.С. Моряков. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 288 с.

Отечественные журналы:

1. Технология машиностроения.
2. Машиностроитель.
3. Инструмент. Технология. Оборудование.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.fsapr2000.ru> Крупнейший русскоязычный форум, посвященный тематике CAD/CAM/CAE/PDM-систем, обсуждению производственных вопросов и конструкторско-технологической подготовки производства
2. <http://www/i-mash.ru> Специализированный информационно-аналитический интернет-ресурс, посвященный машиностроению.
3. lib.aldebaran.ru/...slesarnoe_deloposobiesarya.
4. www.slesrab.ru.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы ПМ.01 *Изготовление деталей на токарных станках* производится в соответствии с учебным планом по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УПР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 01.01, включающего в себя как теоретические, так и практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

ОП.01 Материаловедение ОП.02 Техническое черчение

ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛПР:

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Технология машиностроения», а также

преподаватели общепрофессиональных дисциплин.

Мастера: наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с полученным заданием</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>смазка механизмов станка и приспособлений в соответствии с инструкцией;</p> <p>проверка исправности и работоспособности токарного станка на холостом ходу;</p> <p>выбор и установка приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента при настройке станков на обработку деталей в соответствии с паспортным станка и технологическим процессом;</p> <p>настройка станка на заданные диаметральные размеры и размеры подлины в подналадка отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов в процессе работы в соответствии с выходными данными;</p> <p>настройка коробки скоростей и коробки подачи согласно технологическому процессу;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Оценка защиты отчётов по практическим занятиям</p> <p>Оценка выполнения тестовых заданий</p>
<p>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</p>	<p>организация рабочего места в соответствии с нормативными документами;</p> <p>заточка режущих инструментов в соответствии с технологической картой;</p> <p>обработка изделий, различных по сложности;</p>	<p>Экспертное наблюдение</p> <p>Оценка проверочных работ по учебной практике</p> <p>Зачеты по учебной и производственной практике, по разделу профессионального модуля.</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
имени С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ В.А. Козлов
« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.03 «НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ
ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»**
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Рабочая программа профессионального модуля «НАЛАДКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ» разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению

на заседании ПЦК № ___ от «__» _____ 20__

Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

6. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ... ..	6
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	14
10. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)... ..	17

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением», а также в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД), программного управления металлорежущими станками, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.

ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)

ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализ входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении, при освоении программ повышения квалификации, подготовки и переподготовки по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением, а также профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего в рамках специальностей СПО, входящих в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

<p>ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Знания: Правила ухода за токарным станком с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p>	<p>Практический опыт/навыки: Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Знания: Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой</p>
<p>ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования Разработка управляющих программ с применением систем САД/САМ написание управляющей программы в САД/САМ 3 оси; написание управляющей программы в САД/САМ 5 оси;</p> <p>Умения: Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;</p> <p>Знания: Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; Приемы работы в САД/САМ системах</p>

<p>ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Практический опыт/навыки: Запуск управляющей программы для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Запускать управляющую программу для обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ</p> <p>Знания: Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p>
<p>ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практический опыт/навыки: Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества</p> <p>Умения: Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го качества</p> <p>Знания: Основные команды управления токарным станком с программным с многопозиционной револьверной головкой Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го качества</p>

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего максимальной учебной нагрузки студента – **338** часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателями – **338** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **110** часов;
- учебной и производственной практики – **216** часа;
- экзамен квалификационный- **12** часов.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Программное управление металлорежущими станками, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 3.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением. ПК 3.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной деталии контроль параметров)

ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 3.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная
			Всего	консультации, промежуточная аттестация, экзамен по модулю			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.3	Раздел 1. Разработка управляющих программ.						
	МДК.03.01. Разработка управляющих программ для токарной обработки.	50				72	
ПК 2.1-2.2-2.4-2.5	Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением						
	МДК.03.02. Наладка оборудования и изготовление различных изделий на токарных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	60		6/6	-	144	
	Учебная практика					216	
	Всего:	110		12		216	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением				
МДК.03.01. Разработка управляющих программ для токарной обработки.		50		
Раздел 1. Подготовка данных для разработки управляющих программ на станках с ЧПУ.		20		
Тема 1.1. Общие представления о системах ЧПУ.	Содержание		1	
	Лекции: Цели, содержание и задачи технологии металлообработки. Основные термины и определения, используемы в программном управлении при обработке на станках с ЧПУ. Принцип работы систем программного управления и структуры систем ЧПУ.	2		
	Практические занятия: не предусмотрено.			
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.			
Тема 1.2. Способы управления станками.	Содержание		2	
	Лекции: Подготовка УП. Пульты управления станками с ЧПУ.	2		
	Практические занятия: не предусмотрено.			
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.			
Тема 1.3. Основы конструкции металлорежущих станков с ЧПУ.	Содержание		2	
	Лекции: Конструктивные особенности. Обозначение осей координат и направлений перемещений исполнительных органов станков с ЧПУ.	2		
	Практические занятия: Расположение осей координат в станках с ЧПУ.	2		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.			

Тема 1.4. Основы теории базирования.	Содержание	2	2
	Лекции: Основы теории базирования.		
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.5. Основы выбора режущего инструмента и подбора режимов резания при обработке на станках с ЧПУ.	Содержание		
	Лекции: Режущий инструмент для токарных работ на станках с ЧПУ. Режимы обработки на токарных станках с ЧПУ.	2	2
	Практические занятия: Выбор режущего инструмента и расчет параметров для токарных работ на станках с ЧПУ. Определение и анализ режимов резания при точении на станках с ЧПУ.	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Содержание			
Тема 1.6. Виды станочных приспособлений	Содержание		
	Лекции: Классификация приспособлений для токарной обработки на станках с ЧПУ.	2	2
	Практические занятия: Выбор приспособления для обработки детали на токарном станке с ЧПУ	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Содержание			
Тема 1.7. Особенности проверки качества обработанных деталей.	Содержание		
	Лекции: Особенности контроля размеров, шероховатости деталей при обработке на токарных станках с ЧПУ.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Содержание			

Раздел 2. Основы программирования в G-кодах и циклами		10	
Тема 2.1. Основы программирования в G-кодах и циклами.	Содержание		
	Лекции: Технологическая подготовка для станков с ЧПУ. Основные коды и функции управляющей программы. Структура и формат управляющей программы. Специальные циклы обработки с применением G-кода. Коррекция управляющих программ.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.2. Основные принципы последовательность разработки УП на токарных станках.	Содержание		
	Лекции: Типовые циклограммы вершины резца.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.3. Программирование УП для токарной обработки.	Содержание		
	Лекции: Программирование отдельных операций и циклов на токарных станках с ЧПУ. Оформление операционной и расчетно-технологической карты.	2	2
	Практические занятия: Написание управляющей программы на токарную обработку на станках с ЧПУ с помощью языка G-кодов и циклов. Проверка управляющей программы на токарную обработку на станках с ЧПУ в системе Simco edit. Определение ошибок и их исправление в режиме корректировка управляющей на токарную обработку. Оформление расчетно-технологической карты.	4	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Раздел 3. Разработка управляющих программ с применением автоматических, CAD/CAM систем идиалогового программирования.		20	
Тема 3.1. Автоматизированное программирование в CAD/CAM системах.	Содержание		
	Лекции: Виды, назначение систем автоматизированного программирования. Интерфейс Mastercam. Алгоритм создания проекта. Постпроцессирование и верификация. Принципы написание УП на 2-х осевую обработку.	4	2
	Практические занятия не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		

Тема 3.2. Программирование токарной обработки в CAD/CAM системе.	Содержание Лекции: не предусмотрено.		
	Практические занятия: Создание и формирование таблицы инструмента для токарной обработки в Mastercam. Программирование обработки торца и контура для токарной обработки в Mastercam. Программирование сверления и резьбонарезания для токарной обработки в Mastercam. Программирование динамической обработки для токарных работ в Mastercam. Программирование обработки канавок и отрезки детали для токарной обработки в Mastercam. Проверка управляющих программ для токарной обработки средствами вычислительной техники. Самостоятельная работа: не предусмотрено.	14	
Дифференцированный зачёт		2	
Учебная практика. Раздел 1. Токарная обработка на станках с ЧПУ Программирование на стойке согласно ТД Введение. Правила техники безопасности при работе в кабинетах и лабораториях с ПК Изучение интерфейса стойки станка Создание таблицы инструментов согласно ТД Программирование обработки наружных и торцевых поверхностей. Программирование обработки отверстий и внутренних поверхностей. Программирование обработки наружных канавок, отрезка и нарезание резьбы. Программирование в CAD/CAM 2 осей Программирование обработки торца и контура. Программирование сверления и резьбонарезания. Программирование динамической обработки. Программирование обработки канавок и отрезки. Разработка управляющей программы на деталь. Разработка расчетно-технологической карты на деталь. Проверка управляющей программы средствами верификации и оптимизация. Постпроцессирование управляющей программы и вывод данных. Отладка программного кадра.		72	

МДК. 03.02. Наладка оборудования и изготовление различных изделий на токарных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности		60	
Раздел 1. Обработка деталей на станках с ЧПУ		20	
Тема 1.1. Основные виды обработки заготовок и принципы построения МРС с ЧПУ и станочных систем	Содержание		1
	Лекции: Автоматизация управления металлорежущими станками. Токарные станки.	4	
	Практические занятия: Выбор металлорежущего оборудования для обработки детали тела вращения на токарных станках с ЧПУ.	4	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 1.2. Основные конструкции узлов	Содержание		2
	Лекции: Несущие узлы станков. Направляющие станков и их защитные устройства. Система автоматической смены режущих инструментов. Устройства автоматической смены обрабатываемых заготовок.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.3. Приводы подач станков	Содержание		2
	Лекции: Привод главного движения, узел шпинделя. Гидравлические приводы станков.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		

Тема 1.4. Вспомогательные системы и устройства	Содержание		2
	Лекции: Устройства для сбора, транспортировки стружки и система смазывания деталей и узлов станка.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.5. Система ЧПУ	Содержание		2
	Лекции: Классификация систем ЧПУ. Программное обеспечение и мультипроцессорные устройства ЧПУ. Контроль управляющих программ и передача УП на станок с ЧПУ.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Раздел 2. Осуществление наладки, подналадки и обслуживания станков с ЧПУ		40	
Тема 2.1. Наладка и подналадка станков с ЧПУ	Содержание		2
	Лекции: Выбор вспомогательного инструмента. Правила сборки и настройки режущего инструмента. Особенности наладки и подналадки токарных станков с ЧПУ. Взаимосвязь функционального назначения приспособлений. Оформление карт технологического процесса.	6	
	Практические занятия: Выбор вспомогательного инструмента для токарного режущего инструмента. Расчет параметров вылета режущего инструмента. Выбор приспособления для обработки детали на станках с ЧПУ. Назначение и расчет системы координат системы СПИД при обработке на токарном станке с ЧПУ. Разработка и оформление карты наладки станка и инструмента при токарной обработке на станках с ЧПУ.	18	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.2. Техническое обслуживание станков и	Содержание		2
	Лекции: Рекомендации по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности. Система технического обслуживания и ремонта. Контроль и	2	

организация рабочего места	диагностика станка. Методы поиска неисправностей работы станков с ЧПУ. Организация рабочего места.		
	Практические занятия: Составление плана рабочего места оператора станков с программным управлением.	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.3. Методы контроля, целостной системы станков с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Точность обработки и система контроля детали – инструмента на станке с ЧПУ. Контактные измерительные системы для станков с ЧПУ.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.4 Автоматизация производственных процессов	Содержание		
	Лекции: Основные направления автоматизации производственных процессов.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 2.5 Многостаночное обслуживание станков с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Организация работ при многостаночном обслуживании.	2	2
	Практические занятия: Составление плана организации рабочего процесса при многостаночном обслуживании.	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.6. Грузоподъемное оборудование, применяемое при работе на станках с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Техника безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием и его классификация.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Дифференцированный зачёт		2	
ИТОГО		60	
Учебная практика		144	

Управление токарным станком с ЧПУ, и его наладка согласно ТД		
Безопасность труда и пожарная безопасность в учебно-производственных мастерских		
Правила техники безопасности при работе на станках с ЧПУ.		
Организация и обслуживание рабочего места в соответствии с ТБ		
Порядок запуска.		
Управление станком стойка ЧПУ		
Сборка и установка режущего инструмента.		
Наладка универсальных и специальных приспособлений Наладка станка «Метод-касания».		
Наладка станка «Метод-измерение вне станка».		
Токарная обработка на станках с ЧПУ со стойки согласно ТД		
Обработка наружных и торцевых поверхностей.		
Обработка отверстий и нарезание резьбы.		
Обработка внутренних поверхностей деталей.		
Обработка наружных канавок и отрезка деталей. Отработка и корректировка управляющей программы.		
Контроль качества изготовления детали согласно ТД.		
Токарная обработка на станках с ЧПУ в CAD/CAM системах согласно ТД		
Обработка торца, контура и сверление		
Обработка резьбы.		
Динамическая обработка.		
Обработка канавок и отрезка детали.		
Отработка и корректировка готовой управляющей программы.		
	Консультации	6
	Экзамен квалификационный	6
	ИТОГО	338

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы междисциплинарного курса осуществляется в учебном кабинете спецдисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся - 26;
- рабочее место преподавателя - 1;
- стенды с натуральными образцами деталей и соединений,
- натуральные образцы деталей для проведения практических работ (оси, втулки, режущий и измерительный инструмент);
- комплект плакатов и планшетов по темам, в том числе: «Основные геометрии резцов», «Марки обрабатываемых материалов», «Влияние режимов на обработку», «Осевой режущий инструмент», «Основные узлы токарного станка с ЧПУ»;
- комплекты дидактических материалов по темам (карточки – задания, тестовые задания, таблицы и др.)
- образцы деталей из стали, чугуна, цветных металлов;
- образцы изделий из пластмассы, резины, древесины;
- макеты узлов станка, оснастка;
- образцы абразивного материала.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, интерактивная доска, программное обеспечение, мультимедийное оборудование.
- электронные материалы и презентации по темам учебной дисциплины.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятий:

Станки с ЧПУ:

- станки токарной группы, оснащенные системами ЧПУ (САМ-системе FANUC HAAS);
- учебные тренажеры HAAS;
- наборы инструментов.

Реализация рабочей программы ПМ.03 предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Рабочая программа ПМ.03 предусматривает организацию обучения в учебных мастерских и в условиях производства на предприятиях отрасли.

Заключительный этап обучения – производственная практика на рабочих местах.

Реализация программы учебной практики осуществляется мастерской станков с ЧПУ.

Оборудование учебной мастерской станков с ЧПУ и рабочих мест

- токарные станки с ЧПУ– 1 шт.;
- учебные тренажеры НААС – 5 шт.;
- слесарные верстаки - 6 шт.;
- режущий инструмент – комплекты;
- вспомогательный инструменты – комплекты;
- измерительный инструмент- комплекты;
- приспособления и принадлежности для выполнения станочных работ – комплекты;
- приспособления для закрепления инструмента – комплект;
- слесарно-монтажный инструмент;
- инвентарь (защитные очки, аптечка, противопожарные средства, тумбочки, стеллажи, подножная решетка, контейнеры для сбора мусора);
- инструкционные карты;
- расходные материалы;
- справочные таблицы.
- дидактические материалы (комплект лабораторно-практических работ);
- учебно-наглядные пособия (макеты);
- техническая документация (комплекты чертежей для выполнения работ, технологические карты);
- учебная и справочная литература.

Технические средства обучения:

- эмуляторы (рабочие места);
- компьютеры с программными обеспечениями;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- В.И. Аверченков. Автоматизация выбора режущего инструмента для станков с ЧПУ: Монография. - 3-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2016. - 149с.
- В.В. Батуев, А.А. Дьяконов. Технология обработки деталей на станках с ЧПУ: Учебное пособие по выполнению практических и лабораторных работ. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 44с.
- М.А. Босинзон. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр Академия», 2018. - 320с.
- М.А. Босинзон. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. - 2-е изд., стр. - М.: Издательский центр Академия», 2018. - 384с.
- Р.М. Гоцериндзе. Процессы формообразования и инструменты. 2-е издание. - М.: «Академа», 2007.
- В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Суков. Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с ЧПУ: Справочник/ под ред. В.И. Гузеева. - М: Машиностроение, 2005. - 368с.
- В.Ф. Гурьянихин, М.А. Белов, А.Д. Евстигнеев. Проектирование технологических процессов обработки заготовок на станках с ЧПУ: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 121с.
- В.П. Должников. Основы программирования и наладки станков с ПУ: учебное пособие. Томский политехнический университет. - 2-е изд. перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 143с.
- А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.М. Федоренко. Программирование процессов обработки на станках с ЧПУ: учебное пособие: Могилев: Беларус. - Рос. Ун-т, 2009. -339с.
- А. Ловыгин, А. Васильев, С. Кривцов. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM системы. М.: «Литкон-пресс», 2006.
- В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. Металлорежущие станки с ЧПУ: учебное пособие. - М: ИНФА. - М, 2015. - 336с.

- Д.Г. Мирошин, Т.В. Шестакова, О.В. Костина. Технология программирования и эксплуатации станков с ЧПУ: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф. - пед. Ун-та, 2011. - 79с.
- Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». М.: «Сандвик», 2009.
- В.С. Чердниченко. Материаловедение. М.: «Омега-Л», 2008.
- Б.И. Черпаков. Технологическая оснастка. 2-е изд. - М.: «Академа», 2005.
- Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. Автоматизация и механизация производства. М.: «Академа», 2004.
- Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. Металлорежущие станки. М.: «Академа», 2006.
- Б.В. Шандров, А.А. Шапарин, А.Д. Чудаков. Автоматизация производства. М.: «Академия», 2008.

Дополнительные источники:

- А.И. Лещенко. Программирование и технологические процессы для станков с ЧПУ. Конспект лекций: Мариуполь, 2005.
- Нгуев Ван Нам. Оптимизация холостых перемещений инструмента при фрезеровании сложных поверхностей на трехкоординатных станках с ЧПУ. Иркутск, 2015. - 66с.
- Руководство по металлообработке Sandvik Coromant. М.: «Сандвик», 2009.
- Руководство по программированию системы Sinumerik, 2009.
- Руководство по программированию Fanuc, 2009.

Интернет-ресурсы:

- САПР центр <http://de.sibsapr.ru>
- DMG металлорежущее оборудование <http://www.dmg.com/ru>
- HAAS металлорежущее оборудование <http://www.abamet.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы ПМ.03 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением, производится в соответствии с учебным планом по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УПР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 03.01, МДК 03.02 включающих в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: ОП.01

Материаловедение

ОП.02 Техническое черчение

ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛПР:

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели

междисциплинарных курсов по специальности «Технология машиностроения», а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин.

Мастера:

наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Контроль работы основных механизмов и системы программного управления токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Проверять исправность элементов управления оборудования и кнопок аварийной остановки токарного станка с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Знания: Правила ухода за токарным станком с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой и его технической эксплуатации</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа Виды работ на практике</p>
<p>ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)</p>	<p>Практический опыт/навыки: Подготовка технологической оснастки для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Умения: Контролировать состояние режущих инструментов и (или) режущих пластин для изготовления детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой</p> <p>Знания: Классификация, устройство, основные узлы, принципы работы и правила эксплуатации универсальных и специальных приспособлений, используемых для установки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа Виды работ на практике</p>
<p>ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства,</p>	<p>Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси;</p> <p>Умения: Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;</p> <p>Знания:</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> <p>Практические занятия</p>

<p>диалогового программирования с пультауправления станком.</p>	<p>Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; Приемы работы в CAD/CAMсистемах</p>	<p>Практическая работа Виды работ на практике</p>
<p>ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы наоснове анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием</p>	<p>Практический опыт/навыки: Запуск управляющей программы дляобработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Умения: Запускать управляющую программудля обработки заготовки детали средней сложности типа тела вращения на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой с устройства ЧПУ Знания: Интерфейсы устройства ЧПУ токарных станков с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа Виды работ на практике</p>
<p>ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практический опыт/навыки: Контроль процесса изготовления детали средней сложности типа телавращения на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой Контроль линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с программным управлением с многопозиционной револьверной головкой, до 8-го качества Умения: Выполнять процесс обработки заготовки деталей средней сложности на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой Применять универсальные контрольно-измерительные приборы и инструменты для измерения и контроля линейных размеров детали средней сложности типа тела вращения, изготовленной на токарном станке с многопозиционной револьверной головкой, с точностью до 8-го качества Знания: Основные команды управления токарным станком с программным с многопозиционной револьверной головкой Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров до 8-го качества</p>	<p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа Виды работ на практике</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
имени С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
В.А. Козлов
« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 «Наладка оборудования и изготовление различных
деталей нафрезерных станках с программным
управлением»
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Архангельск 2024

Рабочая программа профессионального модуля **«Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением»** разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании ПЦК № ___ от «__» _____ 20___
Председатель ПЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

11. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
12. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
13. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
14. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
15. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)....	19

3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.04. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессиональных стандартов «Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», а также в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД), программного управления металлорежущими станками, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).

ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении, при освоении программ повышения квалификации, подготовки и переподготовки по профессии 16045 Оператор станков с программным управлением, а также профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего в рамках специальностей СПО, входящих в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Проведение регламентных работ потехническому обслуживанию универсальных фрезерных станков Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</p>	<p>Практический опыт/навыки: Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Знания: Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>
<p>ПК 4.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пультом управления станком.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования Разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; Умения: Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей; Знания: Теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода; Приемы работы в CAD/CAM системах</p>
<p>ПК 4.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>Практический опыт/навыки: Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 -14-му качеству Умения: Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки</p>

	<p>поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству</p> <p>Знания: Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>
<p>ПК 4.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практический опыт/навыки: Выполнение технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Контроль точности размеров, формы взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Умения: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Знания: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего максимальной учебной нагрузки студента – **338** часов, в том

числе:

во взаимодействии с преподавателями – **338** часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – **110** часа;
- учебной и производственной практики – **216** часов;

экзамен квалификационный по модулю – **12** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Программное управление металлорежущими станками, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.
ПК 4.2	Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).
ПК 4.3	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.
ПК 4.4	Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации
ПК 4.5.	Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 7.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 8.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная
			Всего	консультации, промежуточная аттестация, экзамен по модулю			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.3	Раздел 1. Разработка управляющих программ.						
	МДК.03.01. Разработка управляющих программ для токарной обработки.	50				72	
ПК 4.1-4.2-4.4-4.5	Раздел 1. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением						
	МДК.03.01. Наладка оборудования и изготовление различных изделий на фрезерных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	60		6/6		144	
	Учебная практика					216	
	Всего:	110		12		216	

3.2. Содержание обучения профессиональному модулю ПМ.04. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.04 Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением			
МДК.04.01. Разработка управляющих программ для фрезерной обработки.		50	
Раздел 1. Основы программирования в G-кодах и циклами		20	
	Содержание		
Тема 1.1. Основы программирования в G-кодах и циклами.	Лекции: Технологическая подготовка для станков с ЧПУ. Основные коды и функции управляющей программы. Структура и формат управляющей программы. Специальные циклы обработки с применением G-кода. Коррекция управляющих программ.	4	2
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 1.2 Основные принципы последовательность обработки на фрезерных станках.	Содержание		2
	Лекции: Типовые операции при обработке на фрезерных станках с ЧПУ.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
Тема 1.3 Программирование УП для фрезерной обработки.	Содержание		2
	Лекции: Подготовка УП фрезерной обработки простых поверхностей. Подготовка УП фрезерной обработки с использованием подпрограмм и обработка сложных корпусных деталей. Оформление операционной и расчетно-технологической карты.	4	

	<p>Практические занятия: Написание управляющей программы на фрезерную обработку на станках с ЧПУ с помощью языка G-кодов и циклов. Проверка управляющей программы на фрезерную обработку на станках с ЧПУ в системе Simco edit. Определение ошибок и их исправление в режиме корректировка управляющей на фрезерную обработку. Написание управляющей программы на фрезерную обработку на станках с ЧПУ с использованием подпрограмм. Проверка управляющей программы на фрезерную обработку на станках с ЧПУ в системе Simco edit. Определение ошибок и их исправление в режиме корректировка управляющей на фрезерную обработку. Оформление расчетно-технологической карты.</p> <p>Самостоятельная работа: не предусмотрено.</p>	10	
Раздел 2. Разработка управляющих программ с применением автоматических, CAD/CAM систем и диалогового программирования.		30	
Тема 2.1. Автоматизированное программирование в CAD/CAM системах.	Содержание		2
	Лекции: Виды, назначение систем автоматизированного программирования. Интерфейс Mastercam. Алгоритм создания проекта. Постпроцессирование и верификация. Принципы написания УП на 3-х осевую обработку.	6	
	Практические занятия не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 2.2. Программирование фрезерной обработки в CAD/CAM системе.	Содержание		
	Лекции: не предусмотрено.		
	Практические занятия: Программирование обработки плоскости и динамическая обработка при фрезеровании в Mastercam. Программирование обработки карманов и пазов при фрезерной обработке в Mastercam. Программирование обработки отверстий и фрезерование резьбы в Mastercam. Проверка управляющих программ для токарной обработки средствами вычислительной техники.	24	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
ИТОГО		50	

Учебная практика	72	
<p>Фрезерная обработка на станках с ЧПУ</p> <p>Программирование на стойке согласно ТД</p> <p>Введение. Правила техники безопасности при работе в кабинетах и лабораториях с ПК. Изучение интерфейса стойки станка. Создание таблицы инструментов согласно ТД. Программирование обработки наружных и внутренних поверхностей.</p> <p>Программирование обработки карманов и пазов.</p> <p>Программирование обработки отверстий и нарезания резьб.</p> <p>Разработка управляющей программы согласно ТД. Программирование фрезерной обработки</p> <p>Программирование в CAD/CAM 3 осей</p> <p>Программирование обработки плоскости и динамическая обработка. Программирование обработки карманов и пазов.</p> <p>Программирование обработки отверстий и фрезерование резьбы.</p> <p>Разработка управляющей программы на деталь.</p> <p>Разработка расчетно-технологической карты на деталь.</p> <p>Проверка управляющей программы средствами верификации и оптимизация.</p> <p>Постпроцессирования управляющей программы и вывод данных.</p> <p>Отладка программного кадра.</p>	72	

МДК 04.02. Наладка оборудования и изготовление различных изделий на фрезерных станках с программным управлением по стадиям технологического процесса в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности			
Раздел 1. Обработка деталей на фрезерных станках с ЧПУ		20	
Тема 1.1. Основные виды обработки заготовок и принципы построения МРС с ЧПУ и станочных систем	Содержание		1
	Лекции: Автоматизация управления металлорежущими станками. Фрезерные станки. Станочные системы.	2	
	Практические занятия: Выбор металлорежущего оборудования для обработки детали на фрезерных станках с ЧПУ.	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.2. Основные конструкции узлов	Содержание		2
	Лекции: Несущие узлы станков. Направляющие станков и их защитные устройства. Система автоматической смены режущих инструментов. Устройства автоматической смены обрабатываемых заготовок.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.3. Приводы подачи станков	Содержание		2
	Лекции: Привод главного движения, узел шпинделя. Гидравлические приводы станков.	4	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		

Тема 1.4. Вспомогательные системы и устройства	Содержание		2
	Лекции: Устройства для сбора, транспортировки стружки и система смазывания деталей и узлов станка.	2	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 1.5. Система ЧПУ	Содержание		2
	Лекции: Классификация систем ЧПУ. Программное обеспечение и мультипроцессорные устройства ЧПУ. Контроль управляющих программ и передача УП на станок с ЧПУ.	6	
	Практические занятия: не предусмотрено.		
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Раздел 2. Осуществление наладки, подналадки и обслуживания станков с ЧПУ		40	
Тема 2.1. Наладка и подналадка станков с ЧПУ	Содержание		2
	Лекции: Выбор вспомогательного инструмента. Правила сборки и настройки режущего инструмента. Особенности наладки и подналадки фрезерных станков с ЧПУ. Взаимосвязь функционального назначения приспособлений. Оформление карт технологического процесса.	10	
	Практические занятия: Выбор вспомогательного инструмента для фрезерного режущего инструмента. Расчет параметров вылета режущего инструмента. Выбор приспособления для обработки детали на станках с ЧПУ. Назначение и расчет системы координат системы СПИД при обработке на фрезерном станке с ЧПУ. Разработка и оформление карты наладки станка и инструмента при фрезерной обработке на станках с ЧПУ.	16	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 2.2. Техническое обслуживание станков и	Содержание		2
	Лекции: Рекомендации по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности. Система технического обслуживания и ремонта. Контроль и	2	

организация рабочего места	диагностика станка. Методы поиска неисправностей работы станков с ЧПУ. Организация рабочего места.		
	Практические занятия: Составление плана рабочего места оператора станков с программным управлением.	2	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.3. Методы контроля, целостной системы станков с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Точность обработки и система контроля детали – инструмента на станке с ЧПУ. Контактные измерительные системы для станков с ЧПУ.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено. Самостоятельная работа: не предусмотрено		
Тема 2.4 Автоматизация производственных процессов	Содержание		
	Лекции: Основные направления автоматизации производственных процессов.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено. Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
Тема 2.5 Многостаночное обслуживание станков с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Организация работ при многостаночном обслуживании.	2	2
	Практические занятия: Составление плана организации рабочего процесса при многостаночном обслуживании. Самостоятельная работа: не предусмотрено	2	
Тема 2.6. Грузоподъемное оборудование, применяемое при работе на станках с ЧПУ	Содержание		
	Лекции: Техника безопасности при работе с грузоподъемным оборудованием и его классификация.	2	2
	Практические занятия: не предусмотрено. Самостоятельная работа: не предусмотрено.		
ИТОГО		60	
Учебная практика		144	
Фрезерная обработка на станках с ЧПУ Управление фрезерным станком с ЧПУ, и его наладка согласно ТД Безопасность труда и пожарная безопасность в учебно-производственных мастерских Правила техники безопасности при работе на станках с ЧПУ. Организация и обслуживание рабочего места в соответствии ТБ			

<p>Порядок запуска. Управление станком стойка ЧПУ Сборка и установка режущего инструмента согласно ТД Наладка универсальных и специальных приспособлений Измерение инструмента на станке и вне станка Привязка нулевых точек «Метод ручной». Привязка нулевых точек «Метод автоматический». Фрезерная обработка на станках с ЧПУ со стойки согласно ТД Обработка наружных, внутренних поверхностей. Обработка карманов и пазов. Обработка отверстий. Обработка резьбофрезерование. Отработка и корректировка готовой управляющей программы. Контроль качества изготовления детали согласно ТД. Фрезерная обработка на станках с ЧПУ в CAD/CAM системах согласно ТД Обработка плоскости и динамическая обработка. Обработка карманов и пазов. Обработка отверстий и резьбы. Отработка и корректировка готовой управляющей программы.</p>		
	Консультация	6
	Экзамен квалификационный	6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы междисциплинарного курса осуществляется в учебном кабинете спецдисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся - 26;
- рабочее место преподавателя - 1;
- стенды с натуральными образцами деталей и соединений,
- натуральные образцы деталей для проведения практических работ (оси, втулки, режущий и измерительный инструмент);
- комплект плакатов и планшетов по темам, в том числе: «Основные геометрии резцов», «Марки обрабатываемых материалов», «Влияние режимов на обработку», «Режущий инструмент для фрезерной обработки», «Осевой режущий инструмент», «Основные узлы токарного станка с ЧПУ», «Основные узлы фрезерного станка с ЧПУ»;
- комплекты дидактических материалов по темам (карточки – задания, тестовые задания, таблицы и др.)
- образцы деталей из стали, чугуна, цветных металлов;
- образцы изделий из пластмассы, резины, древесины;
- макеты узлов станка, оснастка;
- образцы абразивного материала.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, интерактивная доска, программное обеспечение, мультимедийное оборудование.
- электронные материалы и презентации по темам учебной дисциплины.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятий:

Станки с ЧПУ:

- станки фрезерной группы оснащенные системами ЧПУ (FANUK HAAS);
- учебные тренажеры (FANUK HAAS);
- наборы инструментов.

Реализация рабочей программы ПМ.03 предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Рабочая программа ПМ.03 предусматривает организацию обучения в учебных мастерских и в условиях производства на предприятиях отрасли.

Заключительный этап обучения – производственная практика на рабочих местах.

Реализация программы учебной практики осуществляется мастерской станков с ЧПУ.

Оборудование учебной мастерской станков с ЧПУ и рабочих мест

- фрезерные станки с ЧПУ – 1 шт.;
- учебные тренажеры (FANUC HAAS) – 5 шт.;
- слесарные верстаки - 6 шт.;
- режущий инструмент – комплекты;
- вспомогательный инструменты – комплекты;
- измерительный инструмент- комплекты;
- приспособления и принадлежности для выполнения станочных работ – комплекты;
- приспособления для закрепления инструмента – комплект;
- слесарно-монтажный инструмент;
- инвентарь (защитные очки, аптечка, противопожарные средства, тумбочки, стеллажи, подножная решетка, контейнеры для сбора мусора);
- инструкционные карты;
- расходные материалы;
- справочные таблицы.

Оборудование учебной мастерской станков с ЧПУ и рабочих мест мастерской:

- дидактические материалы (комплект лабораторно-практических работ);
- учебно-наглядные пособия (макеты);
- техническая документация (комплекты чертежей для выполнения работ, технологические карты);
- учебная и справочная литература.

Технические средства обучения:

- эмуляторы (рабочие места);
- компьютеры с программными обеспечениями;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- В.И. Аверченков. Автоматизация выбора режущего инструмента для станков с ЧПУ: Монография. - 3-е изд., стер. - М.: ФЛИНТА, 2016. - 149с.
- В.В. Батуев, А.А. Дьяконов. Технология обработки деталей на станках с ЧПУ: Учебное пособие по выполнению практических и лабораторных работ. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2014. - 44с.
- М.А. Босинзон. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр Академия», 2018. - 320с.
- М.А. Босинзон. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. - 2-е изд., стр. - М.: Издательский центр Академия», 2018. - 384с.
- Р.М. Гоцериндзе. Процессы формообразования и инструменты. 2-е издание. - М.: «Академа», 2007.
- В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Суков. Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с ЧПУ: Справочник/ под ред. В.И. Гузеева. - М: Машиностроение, 2005. - 368с.
- В.Ф. Гурьянихин, М.А. Белов, А.Д. Евстигнеев. Проектирование технологических процессов обработки заготовок на станках с ЧПУ: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2007. - 121с.
- В.П. Должников. Основы программирования и наладки станков с ПУ: учебное пособие. Томский политехнический университет. - 2-е изд. перераб. и доп. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. - 143с.
- А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.М. Федоренко. Программирование процессов обработки на станках с ЧПУ: учебное пособие: Могилев: Беларус. - Рос. Ун-т, 2009. -339с.
- А. Ловыгин, А. Васильев, С. Кривцов. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM системы. М.: «Литкон-пресс», 2006.
- В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. Металлорежущие станки с ЧПУ: учебное пособие. - М: ИНФА. - М, 2015. - 336с.

- Д.Г. Мирошин, Т.В. Шестакова, О.В. Костина. Технология программирования и эксплуатации станков с ЧПУ: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф. - пед. Ун-та, 2011. - 79с.
- Учебное пособие по курсу «Технология обработки металлов резанием». М.: «Сандвик», 2009.
- В.С. Чердниченко. Материаловедение. М.: «Омега-Л», 2008.
- Б.И. Черпаков. Технологическая оснастка. 2-е изд. - М.: «Академа», 2005.
- Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. Автоматизация и механизация производства. М.: «Академа», 2004.
- Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. Металлорежущие станки. М.: «Академа», 2006.
- Б.В. Шандров, А.А. Шапарин, А.Д. Чудаков. Автоматизация производства. М.: «Академия», 2008.

Дополнительные источники:

- А.И. Лещенко. Программирование и технологические процессы для станков с ЧПУ. Конспект лекций: Мариуполь, 2005.
- Нгуев Ван Нам. Оптимизация холостых перемещений инструмента при фрезеровании сложных поверхностей на трехкоординатных станках с ЧПУ. Иркутск, 2015. - 66с.
- Руководство по металлообработке Sandvik Coromant. М.: «Сандвик», 2009.
- Руководство по программированию системы Sinumerik, 2009.
- Руководство по программированию Fanuc, 2009.

Интернет-ресурсы:

- САПР центр <http://de.sibsapr.ru>
- DMG металлорежущее оборудование <http://www.dmg.com/ru>
- HAAS металлорежущее оборудование <http://www.abamet.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы ПМ.04. Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением производится в соответствии с учебным планом по специальности 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков и календарным графиком, утвержденным директором техникума.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УПР. График освоения ПМ предполагает последовательное освоение МДК 04.01, МДК 04.02 включающего в себя как теоретические, так и лабораторно-практические занятия.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин: ОП.01

Материаловедение

ОП.02 Техническое черчение

ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение ЛПР:

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели

междисциплинарных курсов по специальности «Технология машиностроения», а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин.

Мастера:

наличие 4–5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 4.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.</p>	<p>Практический опыт/навыки: Проведение регламентных работ потехническому обслуживанию универсальных фрезерных станков Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения заданий в ходе прохождения учебной Фронтальный опрос Тестирование Контроль самостоятельно работы Экзамен Экспертная оценка выполнения практических занятий</p>
<p>ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).</p>	<p>Практический опыт/навыки: Поддержание технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика Умения: Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Знания: Конструкции, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации режущих инструментов, применяемых на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения заданий в ходе прохождения учебной Фронтальный опрос Тестирование Контроль самостоятельно работы Экзамен Экспертная оценка выполнения практических занятий</p>
<p>ПК 4.3. Разрабатывать управляющие программы с применением</p>	<p>Практический опыт/навыки: Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования Разработка управляющих программ с</p>	<p>Фронтальный опрос Тестирование Контроль самостоятельно</p>

<p>систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.</p>	<p>применением систем CAD/CAM написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси;написание управляющей программы в CAD/CAM 5 оси; Умения: Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролироватьциклы их выполнения при изготовлении деталей; Знания: Теорию программирования станков сЧПУ сиспользованием G-кода; Приемы работы в CAD/CAM системах</p>	<p>й работы Экзамен Экспертна я оценка выполнени я практичес ких занятий Наблюден ие за ходом выполнени язаданий в ходе прохожден ия учебной</p>
<p>ПК 4.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации</p>	<p>Практический опыт/навыки: Настройка и наладка горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 -14-му качеству Умения: Производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки сточностью по 12 - 14-му качеству Знания: Правила чтения технологической и конструкторской документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения заданий в ходе прохождения учебной</p> <p>Фронтальный опрос Тестирование Контроль самостоятельн ой работы Экзамен Экспертная оценка выполнения практических занятий</p>
<p>ПК 4.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией</p>	<p>Практический опыт/навыки: Выполнение технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Контроль точности размеров, формыи взаимногорасположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Умения: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей сточностью размеров по 12 -14-му качеству Выполнять</p>	<p>Фронтальный опрос Тестирование Контроль самостоятельн ой работы Экзамен</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p>

	<p>контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p> <p>Знания: Выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству Способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения заданий в ходе прохождения учебной</p>
--	---	--

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО
ЦИКЛА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Архангельский техникум

водных

магистралей»

_____ Ф.И.О.

« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании

ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;

- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2024г.-июнь 2026г.).

- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое значение

дисциплина имеет при формировании и развитии
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 06	отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века особенности развития культуры народов СССР (России)	основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве
	составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху	имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века
	анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века	ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века
	защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории	выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

1. ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	-
лабораторные работы	-
семинары	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Дифференцированный зачет	-
Итого	36

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные,	2-4	

	экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.		
Тема 6. Отторженная возвратих	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2-4	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	

Bcero:	36	
---------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «История».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

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. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 10-е изд., доп. – Москва: Академия, 2022. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: непосредственный.

3. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: непосредственный.

4. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.]; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513624> (дата обращения: 29.05.2023).

2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512322> (дата обращения: 29.05.2023).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп.

— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16116-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530451> (дата обращения: 29.05.2023).

4. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 29.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. **Дополнительные источники**

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд. испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; – роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций 	<p>Демонстрация знания теоретического материала учебной дисциплины.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание 	<p>Демонстрация применения полученных знаний и</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-</p>

<p>достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории.</p>	<p>умений по учебные дисциплины при решении задач в профессиональной деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>
--	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО «Архангельский
техникум водных
магистралей»

_____ Ф.И.О.
«__»_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании Цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регуливающей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2024г.-июнь 2026г.);
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое значение

дисциплина имеет при формировании и развитии
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы	лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем)
	применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика)
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности
	понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы	правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
	переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем)	
	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2. ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	34
Самостоятельная работа обучающихся	-
Дифференцированный зачет	2
Итого	36

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, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		17	
Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам понравился больше всего и почему?»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.	1	
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	1	
	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в карьере. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных	1	

	лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	1	
	Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.4. Основы делового общения	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	1	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.5.	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	ОК 02 ОК 04

Рынок труда, трудоустройство и карьера	В том числе практических занятий	4	ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	1	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве» / Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	1	
Самостоятельная работа обучающихся*			
Раздел 2. Профессиональное содержание³		16-18	
Тема 2.1. Чертежи и техническая документация	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	

	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Инструменты, оборудование станки	Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).	3	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.	1	
	Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Техника безопасности охрана труда	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).	4	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	

	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	1	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах World Skills International по профессиональным компетенциям	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	4-5	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	4-5	
	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	1-2	
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2-4	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2-4	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	1-2	

	Практическое занятие № 39. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате «Молодые профессионалы» (World Skills International)	1-2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

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. Карпова, Т. А., English for Colleges=Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2023. — 281 с. — ISBN 978-5-406-11164-2. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей, Приложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2023. — 385 с. — ISBN 978-5-466-02622-1. — URL: <https://book.ru/book/948592> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст: электронный.
2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + Приложение: тесты: учебно-практическое пособие / Т. А. Карпова, А. С. Восковская, М. В. Мельничук. — Москва: КноРус, 2023. — 286 с. — ISBN 978-5-406-11323-3. — URL: <https://book.ru/book/949195> (дата обращения: 29.05.2023). — Текст: электронный.
3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 29.05.2023).
4. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902856> (дата обращения: 29.05.2023). — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

Проект Английский язык онлайн - Native English: сайт. — URL: <https://engv.ru/> (дата обращения: 22.07.20212). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);</p> <p>демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;</p> <p>демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия.</p> <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p> <p>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия.</p> <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p> <p>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>

<p> межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас </p>	<p> межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас </p>	
---	---	--

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Архангельский техникум водных
магистралей»

_____ Ф.И.О.

« ___ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании
Цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.
Протокол № _____ от «____» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2024г.-июнь 2026г.);
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.4.Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и навыков для обеспечения личной безопасности, и безопасности окружающих в процессе профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- дать обучающимся специальные знания, умения и навыки выживания в различных жизненных ситуациях, в том числе самых неблагоприятных;
- научить правильно действовать в случаях природных и техногенных катастроф; в условиях острых социальных, социально-политических и военных конфликтов, внутренней готовности к деятельности в экстремальных условиях;
- воспитывать патриотические чувства.

1.5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учебных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	12
лабораторные работы	-
семинары	-
Дифференцированный зачет	2
Итого	36

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Распределение содержания учебного материала по видам занятий*	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.		8	
Тема 1.1. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.	Лекции: Научно-технический прогресс. Классификация условий труда. Негативные факторы среды обитания. Формы деятельности человека. Условия жизнедеятельности современного человека. Условия труда	6	2
	Практические занятия: Факторы среды обитания. Принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания. Научно-технический прогресс и среда обитания современного человека.	2	
Раздел 2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.		9	
Тема 2.1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.	Лекции: Чрезвычайные ситуации. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения. Региональные особенности чрезвычайных ситуаций. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	6	2
	Практические занятия: Классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации геологического, биологического, космического происхождения. Обеспечение электробезопасности на предприятии.	3	
Раздел 3. Чрезвычайные ситуации военного времени.		7	
Тема 3.1. Чрезвычайные ситуации военного времени.	Лекции: Чрезвычайные ситуации военного времени. Обеспечение населения средствами индивидуальной защиты. Поражающие факторы оружия массового поражения. Действия населения при радиоактивном заражении. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.	5	2
	Практические занятия: Характеристика оружия массового поражения. Защита при радиоактивном заражении.	2	

1	2	3	4
Раздел 4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций.		6	
Тема Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций.	4.1. Лекции: Устойчивость функционирования объектов экономики и технических систем. Пути повышения устойчивости. Определение средств защиты от шума.	4	2
	Практические занятия: Защита предприятия в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций и их последствий.	2	
Раздел 5. Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций.		4	
Тема Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций.	5.1. Лекции: Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца. Помощь при ушибах, вывихах. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	2	2
	Практические занятия: Помощь при переломах конечностей и кровотечениях из ран. Освоение способов наложения стерильной повязки при различных травмах. Применение медицинских знаний при ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	
Дифференцированный зачет		2	
Итого по дисциплине		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Основы безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя. Технические средства обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор. Учебно-наглядные пособия:
- презентации по темам дисциплины;
- комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП»;
- образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;
- комплект учебно-наглядных пособий, плакатов и планшетов «Боевые традиции и символы воинской чести»;
- комплект учебно-методической документации. Дидактические материалы:
- тестовые задания по темам дисциплины;
- тематические папки с дидактическим материалом.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.

- 288 с.

Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Г. Сапронов. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 366 с.

Косолапова Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр

«Академия», 2016. - 144 с.

Дополнительные источники:

Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 176 с.

Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю. Микрюков. - 8-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016. - 288 с.

Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.]; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 543с.

Интернет-ресурсы:

4. <http://www.bezopasnost.ru>
5. <http://www.voenexpert.ru>
6. <http://www.soldat.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины обучающимися являются освоенные умения и усвоенные знания, указанные в п. 1.4 настоящей программы. Формы, методы контроля и оценки по учебной дисциплине, самостоятельно разработанные лицеем, доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Рабочий учебный план по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины включает контроль аудиторной и самостоятельной работы обучающихся. Результаты обучения проверяются методами наблюдения, тестирования, устного, письменного и контроля. Поурочные планы и методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся конкретизируют формы и методы текущего контроля. Преподавателем используются следующие формы текущего контроля:

- письменные проверка (рефераты, ответы на вопросы, составление тезисов, тесты, контрольные работы);
- устная проверка (опрос, собеседование, беседы, доклады, рассказы обучающихся, объяснение);
- практическая проверка (используется при проведении практических занятий).

Промежуточная аттестация осуществляет итоговый контроль освоения дисциплины в форме дифференцированного зачета - тестирование по вариантам. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине. Для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по учебной дисциплине в лицее создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС дисциплины состоит из оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, включающие педагогические контрольно- измерительные материалы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО «Архангельский
техникум водных
магистралей»

_____ Ф.И.О.
«__»_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании

ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2024г.-июнь 2026г.).
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда.

Задачи учебной дисциплины:

- образовательная (формирование мировоззрения, содействуя становлению культуры личности);
- воспитательная (формирование умений работать в команде, быть терпеливым в достижении поставленной цели);
- оздоровительная (гармоническое развитие форм и функций организма, направленное на укрепление здоровья);
- профессионально-прикладная (подготовка человека к конкретной трудовой деятельности).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Содержание учебной дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению общепрофессионального и профессионального циклов ППКРС и овладению профессиональными компетенциями (ПК) согласно ФГОС СПО по профессии.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		<i>основы здорового образа жизни</i>
		<i>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии</i>
		правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	-
практические занятия	34
лабораторные работы	-
семинары	-
Дифференцированный зачет	2

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Распределение содержания учебного материала по видам занятий	Количество во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Самоконтроль занятий физической культуры и спорта.		4	
Тема 1.1. Самоконтроль занятий физической культуры и спорта.	Лекции: не предусмотрено	-	2
	Практические занятия: Параметры физического развития обучающихся. Инструктаж по технике безопасности. Определение уровня физической подготовленности учащихся.	4	
Раздел 2. Легкая атлетика.		9	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции.	Лекции: не предусмотрено	-	2
	Практические занятия: Профессиограмма профессии. Техника бега на разные дистанции. Техника эстафетного и челночного бега. Техника бега по прямой с различной скоростью. Отработка техники стартового разгона и финиширования.	6	
Тема 2.2. Бег на средние и длинные дистанции.	Лекции: не предусмотрено	-	2
	Практические занятия: Отработка техники бега на средние и длинные дистанции.	3	
Раздел 3. Спортивные игры.		16	
Тема 3.1. Футбол.	Лекции: не предусмотрено	-	2
	Практические занятия: Футбол. Правила и техника безопасности игры. Правильный отбор мяча и обманные движения на скорости. Тактические действия в игре. Отработка удара по летящему мячу средней частью подъема ноги. Отработка удара головой на месте и в прыжке. Отработка остановки мяча ногой, грудью.	4	
Тема 3.2. Волейбол.	Лекции: не предусмотрено	-	2
Практические занятия: Техника безопасности и правила игры. Техника приема и передачи мяча сверху и снизу двумя руками. Техника подачи мяча. Тактика игры в нападении, в защите. Обучение правилам перемещения, передачи, подачи мяча. Отработка техники приема и передачи мяча. Техника подачи мяча.	6		

1	2	3	4
	Техника приема мяча снизу 2-мя руками. Отработка техники нападающего удара. Техника верхней передачи мяча. Отработка техники блокирования. Тактика игры в защите. Отработка тактических действий в игре.		
Тема Баскетбол.	3.3. Лекции: не предусмотрено Практические занятия: Правила игры и техника безопасности. Правила введения, ловлии передачи мяча. Техника игры в нападении и защите. Тактические действия в игре. Техника ловли и передачи мяча. Отработка техники бросков мяча в корзину. Техника броска мяча в корзину со средней дистанции. Техника выполнения штрафного броска. Технические элементы при игре в неполном составе. Игровые комбинации в нападении. Развитие координации движений. Отработка технических элементов игры в нападении и защите. Позиционное нападение в баскетболе.	- 6	2
Раздел 4. Гимнастика.		5	
Тема Атлетическая гимнастика.	4.1. Лекции: не предусмотрено Практические занятия: Упражнения для мышц рук и плечевого пояса на тренажерах. Общеразвивающие упражнения с предметами и на тренажерах. Упражнения для мышц спины и пресса, ног на тренажерах. Упражнения для силовой выносливости. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Зачет.	- 5	2
Дифференцированный зачет		2	
Итого по дисциплине		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в спортивном и тренажерном залах, открытые летние площадки.

Инвентарь и оборудование:

1. Баскетбольные фермы со щитами и кольцами - 5 шт.
 2. Гимнастические стенки - 6 шт.
 3. Гимнастические скамейки - 2 шт. 4. Стойки волейбольные пристенные - 2 шт.
 5. Велотренажер - 1 шт.
 6. Элепсоид - 1 шт.
 7. Силовой тренажер - 1 шт.
 8. Беговая дорожка - 1 шт.
 9. Скамья для жима - 4 шт.
 10. Гриф гантельный - 4 шт.
 11. Диски для штанги: 2,5 кг (8 шт.), 5 кг (4 шт.), 2,5 кг (2 шт.), 5 кг (6 шт.), 10 кг (6 шт.), 15 кг (6 шт.), 20 кг (6 шт.), 25 кг (2 шт.).
 12. Гриф для штанги - 5 шт.
 13. Гири: 2 кг (2 шт.), 4 кг (2 шт.), 6 кг (2 шт.), 10 кг (2 шт.), 12 кг (2 шт.), 18 кг (2 шт.), 24 кг (2 шт.), 26 кг (2 шт.), 28 кг (2 шт.), 30 кг (2 шт.), 32 кг (2 шт.),
 14. Гриф изогнутый - 2 шт.
 15. Тренажер для мышц ног - 1 шт.
 16. Тренажер для мышц груди - 1 шт.
 17. Стол для армрестлинга - 1 шт.
 18. Стойка С-6 - 1 шт.
 19. Тренажер для мышц груди - 1 шт.
 20. Тренажер бицепс-тяга - 2 шт.
 21. Комплексный тренажер - 1 шт.
 22. Скамья универсальная - 2 шт.
 23. Стол теннисный - 4 шт.
 24. Диски обрезиненные разного веса для тренажеров - 40 шт.
 25. Пояс атлетический - 2 шт.
 26. Мячи: волейбольные (20 шт.), баскетбольные (20 шт.), футбольные (5 шт.), теннисные (100 шт.).
 27. Волейбольная сетка - 2 шт.
 28. Антенна для волейбольной сетки - 2 шт.
 29. Секундомер - 1 шт.
 30. Измерительная рулетка - 1 шт.
 31. Эстафетные палочки - 4 шт.
 32. Скакалки гимнастические - 50 шт.
 33. Бадминтон - 6 комплектов.
 34. Ракетки для настольного тенниса - 4 комплекта
 35. Обручи металлические - 4 шт.
- Технические средства обучения:
1. Ноутбук Toshiba.
 2. Принтер CANON.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. [Решетников Н.В.](#) Физическая культура / [Решетников Н.В.](#), [Кислицын Ю.Л.](#), [Палтиевич Р.Л.](#), и др. - 17-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 176 с.

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Бишаева А.А. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 320 с.

Дополнительные источники:

1. [Попов С.Н.](#) Лечебная физическая культура / [Попов С.Н.](#), [Валеев Н.М.](#), [Гарасева Т.С.](#), и др. - 11-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 416 с.

2. [Горбунов Г.Д.](#) Психология физической культуры и спорта / [Горбунов Г.Д.](#), [Гогунев Е.Н.](#) - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.minstm.gov.ru.
2. www.olympic.ru.
3. www.goup32441.narod.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины обучающимися являются освоенные умения и усвоенные знания, указанные в п. 1.4 настоящей программы.

Формы, методы контроля и оценки по учебной дисциплине, самостоятельно разработанные лицеем, доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Рабочий учебный план по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины включает контроль аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения проверяются методами наблюдения, тестирования, устного, письменного и контроля. Поурочные планы и методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся конкретизируют формы и методы текущего контроля. Преподавателем используются следующие формы текущего контроля:

- письменная проверка (рефераты, ответы на вопросы);
- устная проверка (опрос, доклады);
- практическая проверка (выполнение комплексов упражнений, технико- тактических приемов в игре, сдача нормативных требований).

Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП и рефератов. Проверка эффективности данного вида самостоятельной работы организуется в виде анализа результатов выступления на соревнованиях или сравнительных данных начального и конечного тестирования, демонстрирующих прирост уровня развития физических качеств.

Промежуточная аттестация осуществляет итоговый контроль освоения дисциплины в форме дифференцированного зачета - тестирование по вариантам. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине.

Для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по учебной дисциплине в лицее создан фонд оценочных средств (ФОС).

ФОС дисциплины состоит из оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, включающие педагогические контрольно-измерительные материалы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ АО «Архангельский
техникум водных
магистралей»
_____ Ф.И.О.
«__»_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ПО ПРОФЕССИИ СПО
15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК
МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регуливающей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2025г.-июнь 2027г.);
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы бережливого производства» является знания современных процессов управления предприятием.

Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 03 ОК 05 ОК 07	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы и концепцию бережливого производства
	моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей	основы картирования потока создания ценностей
	применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	методы выявления, анализа и решения проблем производства
	применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	инструменты бережливого производства
	организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	принципы организации взаимодействия в цепочке процесса
	применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	виды потерь и методы их устранения
		современные технологии повышения эффективности
		технологии внедрения улучшений
		технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений
		систему подачи предложений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	12
лабораторные работы	-
семинары	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Дифференцированный зачет	2-

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства».</p> <p>Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП).</p> <p>Принципы и концепция системы БП.</p> <p>Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».</p> <p>Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК 07
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Поток создания ценности.</p> <p>Принципы картирования процесса.</p> <p>Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения карирования.</p> <p>Инструменты картирования потока создания ценности.</p> <p>Карта целевого состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта идеального состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта текущего состояния потока создания ценности.</p> <p>Типичные ошибки при картировании.</p> <p>В том числе практических занятий</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК 07 ОК 03

	Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом ⁴ .		
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	OK 07 OK 01
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: <ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация. 	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Ишикавы по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: «дерево целей», «дерево проблем», ментальная карта)		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	

Инструменты бережливого производства	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	OK 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Описание системы «Пять «S» в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4	OK 07 OK 03
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности		
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	4	OK 07 OK 04
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	

	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	4	
Промежуточная аттестация		-	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с требованиями образовательной программы по профессии.

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.

Основные печатные издания

-Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст: непосредственный.

-Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

-Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. -

RL:<https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Дополнительные источники

Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - Текст: непосредственный.

Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург:

Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks»

- Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).

1. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)
2. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
3. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартиформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
историю, принципы и концепцию бережливого производства;	демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
основы картирования потока создания ценностей;	описывает основные подходы к картированию потока создания ценности владеет основными понятиями для картирования процесса демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	владеет основными методами выявления и анализа проблем формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
инструменты бережливого производства;	демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
виды потерь и методы их устранения;	демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
современные технологии повышения эффективности	демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
технологии внедрения улучшений;	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения	

	персонал в процесс непрерывных улучшений	
систему подачи предложений	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Архангельский техникум

водных

магистралей»

_____ Ф.И.О.

« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Программа рассмотрена на заседании

ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от «__» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

-приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;

- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2024г.-июнь 2026г.).

- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав социально-гуманитарного цикла. Особое

значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Основы финансовой грамотности» является формирование у обучающихся умений и навыков принятия финансовых решений в повседневной жизни и в процессе взаимодействия с финансовыми институтами.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05	осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности	различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки
	учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании	понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании
	производить расчеты по валютно-обменным операциям	понятие иностранной валюты и валютного курса
	планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет	структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета
	использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности	особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами
	выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи	базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами
	грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности	систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей
	определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи	
	производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	
	оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	12
лабораторные работы	-
семинары	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Дифференцированный зачет	2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ вт. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p>Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура</p>		2	
	<p>Раздел 1. Деньги и операции с ними</p>	8	
<p>Тема 1.1. Деньги и платежи</p>	<p>Содержание учебного материала Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов В том числе практических занятий Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)</p>	4 1 1 2 2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05
<p>Тема 1.2. Покупки и цены</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2 1	ОК 02 ОК 03

	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки		OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2	
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Выбор надежного интернет-магазина. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2	OK 01
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	

	Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2	
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии (уровень дохода, профиль трат)		
	Основное содержание учебного материала	2	OK 01

Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Управление личным бюджетом. Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		8	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Стратегия инвестирования. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг. Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
	Основное содержание учебного материала	4	

Тема 3.3. Предпринимательство	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	OK 01 OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	2	OK 07
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий. Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии	1	
Раздел 4. Финансовая среда		6	OK 01
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	4	OK 03
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	2	OK 04 OK 05
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода. Основные цифровые сервисы государства для граждан.	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	2	OK 02
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	OK 03 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	1	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии		
Промежуточная аттестация		2	
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с требованиями образовательной программы по профессии.

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. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – Москва : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – Москва : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518212> (дата обращения: 29.05.2023).
2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/477930/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.
12. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
13. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
14. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
15. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
16. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
17. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
18. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
19. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
20. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
21. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».

22. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
23. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
24. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
25. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки</p> <p>понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании</p> <p>понятие иностранной валюты и валютного курса</p> <p>структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета</p> <p>особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами</p> <p>базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами</p> <p>систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей</p>	<p>- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета;</p> <p>способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</p> <p>способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</p> <p>демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей</p>	<p>Оценка результатов устного опроса;</p> <p>Оценка результатов практической работы;</p> <p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности</p> <p>учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании</p> <p>производить расчеты по валютно-обменным операциям</p> <p>планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет</p> <p>использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в</p>	<p>выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;</p> <p>учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</p> <p>производит расчеты по валютно-обменным операциям; планирует личные доходы и расходы, принимает финансовые решения, составляет личный бюджет;</p> <p>выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых</p>	<p>Оценка результатов устного опроса;</p> <p>Оценка результатов практической работы;</p> <p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом</p>

<p>целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности</p> <p>выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи</p> <p>грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности</p> <p>определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи</p> <p>производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</p> <p>оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</p>	<p>инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; анализирует бизнес-идею; проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес-идеи;</p> <p>проводит финансовые расчеты, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</p>	<p>выполнения учебных заданий</p>
---	---	-----------------------------------

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ АО «Архангельский
техникум водных
магистралей»
_____ Ф.И.О.
«__»_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИИ СПО
15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК
МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании
ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин
Протокол №___от «___»_____2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

-приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;

-рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2025г.- июнь 2027г.).

- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ.

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла.

1.4. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование условий для освоения теоретических знаний по освоению свойств и классификации материалов в зависимости от методов обработки материалов.

Задачи учебной дисциплины:

-изучение внутреннего строения конструкционных материалов и определение связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями;

-формирование умений при выборе обрабатываемого материала.

1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию
- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.

Содержание учебной дисциплины согласно ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля ППКРС и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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 заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров)

ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).

ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного

проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации

ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общекомпетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Количество часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основные сведения о строении, свойствах металлов и сплавов.		6	
Тема 1.1. Введение. Значение и содержание курса в подготовке рабочих.	Лекции: Введение. Значение и место курса. Основы материаловедения в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами общепрофессионального и профессионального циклов. Значение машиностроительной промышленности для народного хозяйства.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
	Лабораторные работы: не предусмотрено.	-	
	Семинары: не предусмотрено.	-	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Тема 1.2. Классификация и особенности металлов.	Лекции: Понятия о металлических материалах. Классификация и особенности металлов. Виды пространственных кристаллических ячеек. Аллотропические превращения. Процесс кристаллизации	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
	Лабораторные работы: не предусмотрено.	-	
	Семинары: не предусмотрено.	-	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Тема 1.3. Свойства металлов и сплавов.	Лекции: Классификация свойств металлов и сплавов. Физические, химические свойства металлов и сплавов. Сущность и виды коррозии. Методы защиты металлов и сплавов от коррозии. Механические свойства металлов и сплавов. Определение твердости металлов и сплавов методами Бринелля, Роквелла и Виккерса. Технологические свойства металлов и сплавов.	2	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
	Лабораторные работы: не предусмотрено.	-	
	Семинары: не предусмотрено.	-	
	Самостоятельная работа: не предусмотрено.	-	
Раздел 2. Железоуглеродистые сплавы.		21	
Тема 2.1. Основные сведения из теории сплавов.	Лекции: Понятия и общая характеристика сплавов. Типы сплавов. Диаграмма состояния «железо—углерод».	1	2
	Практические занятия: Фазы и структуры в сплавах «железо—углерод». Влияние углерода и постоянных примесей на свойства стали и	1	

	чугуна.		
1	2	3	4
Тема 2.2. Чугуны.	Лекции: Чугуны. Классификация чугунов по химическому составу, назначению и качеству. Обозначение и свойства чугунов, их применение.	1	2
	Практические занятия: Расшифровка марок чугуна.	2	
Тема 2.3. Углеродистые стали.	Лекции: Производство стали. Классификация сталей. Углеродистые конструкционные и инструментальные стали: свойства, применение, маркировка.	3	2
	Практические занятия: Расшифровка марок конструкционных и инструментальных сталей.	4	
Тема 2.4. Материалы с особыми свойствами.	Лекции: Материалы с особыми электрическими и магнитными свойствами. Стали, устойчивые к коррозии. Жаропрочные и жаростойкие стали и сплавы. Износостойкие и высокопрочные стали.	1	2
	Практические занятия: Расшифровка марок сталей с особыми свойствами.	2	
Тема 2.5. Легированные стали.	Лекции: Легированные стали. Классификация, обозначение, свойства, маркировка, применение.	1	1
	Практические занятия: Расшифровка марок легированных конструкционных и инструментальных сталей. Железоуглеродистые сплавы.	3	
Раздел 3. Термическая и химико-термическая обработка.		2	
Тема 3.1. Термическая обработка сталей.	Лекции: Сущность, назначение, виды термической обработки. Дефекты термической обработки.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
	Лабораторные работы: не предусмотрено.	-	
	Семинары: не предусмотрено.	-	
Тема 3.2. Химико-термическая обработка сталей.	Лекции: Сущность, назначение, виды химико-термической обработки стали. Виды химико-термической обработки.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
Раздел 4. Цветные металлы и их сплавы.		9	
Тема 4.1. Цветные металлы и сплавы на ее основе.	Лекции: Медь и её свойства. Сплавы на основе меди. Латунь: классификация, свойства, маркировка, применение. Бронза: классификация, свойства, маркировка, применение. Алюминий и его свойства, сплавы на его основе: классификация, свойства, маркировка, применение. Сплавы на основе магния, титана: классификация, свойства, маркировка, применение. Антифрикционные сплавы — баббиты. Состав, маркировка, область применения.	5	2

	Практические занятия: Расшифровка марок медных сплавов. Расшифровка марок алюминиевых сплавов.	4	
Раздел 5. Твердые сплавы, минералокерамические материалы.		8	
Тема 5.1. Твердые сплавы минералокерамические материалы.	Лекции: Материалы для изготовления штампового инструмента (штамповые стали, твёрдые сплавы). Классификация твердых сплавов: состав, маркировка, область применения. Минералокерамические материалы: состав, маркировка, область применения.	2	2
	Практические занятия: Расшифровка марок минералокерамических сплавов. Расшифровка марок твёрдых сплавов. Цветные металлы и сплавы.	4	
Раздел 6. Неметаллические материалы.		12	
Тема 6.1. Неметаллические материалы.	Лекции: Абразивные и смазочные материалы: виды, свойства и применение. материалы. Полимеры и пластические массы. Каучуки и резиновые материалы. Электроизоляционные, прокладочные, уплотнительные, обивочные материалы.	5	2
	Практические занятия: Расшифровка марок абразивных материалов. Расшифровка марок смазочных материалов. Виды СОЖ и их характеристика	5	
Итого по дисциплине:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета спецдисциплин. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект таблиц по дисциплине «Основы материаловедения»;
- комплект деталей для проведения практических работ (оси, втулки);
- мультимедийные презентации по темам дисциплины;
- комплект измерительного инструмента: штанген инструменты, микрометры, индикаторы, эталоны чистоты;
- комплект контрольно-проверочного инструмента: концевые плитки, калибр – скобы, калибр – пробки, линейки, угольники.

Учебно-методическое обеспечение:

- комплект учебно-методической документации,
- дидактические материалы (комплект лабораторно-практических работ),
- учебная и справочная литература,
- средства информации (плакаты по техническим измерениям (комплект), таблицы допусков и посадок).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. В.Н. Заплатин. Основы материаловедения (металлообработка): рабочая тетрадь: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др.; под ред. В.Н. Заплатина. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 272 с.

2. Соколова Е.Н. Материаловедение: Лабораторный практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Н. Соколова, А.О. Борисова, Л.В. Давыденко. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 128 с.

Дополнительные источники:

1. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Г. Холодкова. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 256 с.

2. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 80 с.

3. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учебное пособие / Багдасарова Т.А. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.megaslesar.ru/stati-i-materialy,
 2. www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html,
 3. www.quality.eup.ru/METROL/si.htm.
 4. Elibrary.ru Российский научная электронная библиотека, интегриро-ванная с российским индексом научного цитирования <http://elibrary.ru>.
 5. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html>
 6. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twf.mpei.ru/ochkov/TM/lection1.htm>
 7. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html>
 8. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] // МГТУ. — Режим доступа: http://vzf.mstu.edu.ru/materials/method_08/05.shtml
 9. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpi-fsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml
 10. Машиностроительные материалы [Электронный ресурс] // Муравьев Е.М. Слесарное дело. — Режим доступа: www.bibliotekar.ru/slesar/14.htm
 11. Разрушение конструкционных материалов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/destroy/glava6.htm>
 12. Характеристики твёрдых электроизоляционных материалов [Электронный ресурс] // Про электричество. — Режим доступа: <http://www.elektrokiber.ru/elektrotehnicheskie-materialy/harakteristiki-tverdyh-elektroizoljacionnyh-materialov/>
- Чугун [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: http://www.modificator.ru/terms/cast_iron.html

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины обучающимися являются освоенные умения и усвоенные знания, указанные в п. 1.4 настоящей программы.

Формы, методы контроля и оценки по учебной дисциплине, самостоятельно разработанные лицеем, доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Рабочий учебный план по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины включает контроль аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения проверяются методами наблюдения, тестирования, устного, письменного и контроля. Поурочные планы и методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся конкретизируют формы и методы текущего контроля. Преподавателем используются следующие формы текущего контроля:

- письменные проверка (рефераты, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тесты, контрольные работы, отчеты);
- устная проверка (опрос, собеседование, беседы, доклады, рассказы обучающихся, объяснение,);
- практическая проверка (используется при проведении практических занятий).

Промежуточная аттестация осуществляет итоговый контроль освоения дисциплины в форме дифференцированного зачета - тестирование по вариантам. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине.

Для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по учебной дисциплине в лицее создан фонд оценочных средств (ФОС).

ФОС дисциплины состоит из оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, включающие педагогические контрольно-измерительные материалы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Архангельский техникум

водных

магистралей»

_____ Ф.И.О.

« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

ПО ПРОФЕССИИ СПО

15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Рассмотрена на заседании
Цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных дисциплин.

Протокол № _____ от «__» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регуливающей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2025г.-июнь 2027г.).
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла.

1.4. Цель и планируемые результаты

Цель учебной дисциплины: формирование необходимого объема знаний об основах проектирования и построения чертежей и готовности использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3	читать и оформлять чертежи, схемы и графики, <i>читать чертежи ISO, DIN.</i>	основы черчения и геометрии, <i>основы международных стандартов ISO, DIN.</i>
ПК 1.2	составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;	способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

ПК 1.3 ПК 3.3	пользоваться справочной литературой	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
ПК 1.4 ПК 3.3	пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей
ПК 1.3 ПК 3.4	выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	

1.5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 8. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Количество часов на освоение учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
Объем образовательной программы	70
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	40
контрольная работа	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет	2

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Распределение содержания учебного материала по видам занятий*	Количество во часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы чертежной техники.		10	
Тема 1.1. Основы чертежной техники.	Лекции: Цели, содержание, задачи, значение черчения. Обзор и перечень документации ЕСКД. Линии чертежа, масштабы, форматы, основная надпись.	8	2
	Практические занятия: Расположение видов на чертеже.	2	
Раздел 2. Основы проекционного черчения.		18	
Тема 2.1. Основы проекционного черчения.	Лекции: Понятие о методах проецирования. Классификация видов проецирования, их расположение. Классификация аксонометрических проекций: назначение, правила построения изометрии и диметрии. Правила построения окружностей в аксонометрии.	10	2
	Практические занятия: Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.305-68. Расположение видов на чертеже. Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.317-69 «Аксонометрические проекции».	8	
Раздел 3. Сечения и разрезы.		10	
Тема 3.1. Сечения и разрезы.	Лекции: Классификация разрезов Графическое обозначение. Соединение вида и разреза. Классификация сечений и методы их выполнения и обозначения на чертеже.	5	2
	Практические занятия: Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.305-68. Анализ чертежей на соответствие ЕСКД.	5	
Раздел 4. Общие сведения о машиностроительных чертежах.		8	
Тема 4.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах.	Лекции: Правила нанесения размеров с обозначением допусков и посадок, шероховатостей. <i>Стандарты: ISO, DIN.</i> Виды соединений. Крепежные изделия.	4	2
	Практические занятия: Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.309-73. Анализ чертежей на соответствие ЕСКД ГОСТ 2.313-82 «Условные изображения и обозначения неразъемных соединений». <i>Чтение чертежей стандарта ISO и DIN.</i>	4	
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования.		21	
Тема 5.1. Система автоматизированного проектирования.	Лекции: Принципы и задачи проектирования. Основы автоматизированного проектирования Структура САПР. АСКОН - Компас. Интерфейс программы.	6	

		Практические занятия: Создание чертежа - Плита кондукторная /7. Создание чертежа - Втулка/15. Создание чертежа - Стопор/1. Создание модели - Стопор/1. Создание модели - Вал ротора/49. Ассоциативный чертеж. Вал ротора/49. <i>Создание моделей по чертежам стандарта ISO и DIN (Word Skills).</i>	15	2
Раздел 6. Сборочные чертежи.			3	
Тема Сборочные чертежи.	6.1.	Лекции: Назначение и содержание сборочного чертежа. Спецификация. Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.109 -73.	1	2
		Практические занятия: Проекционное изображение предметов в масштабе на определённом носителе информации с помощью графических образов - точек, отрезков прямых и кривых линий, символов, условных обозначений.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			2	
Итого по дисциплине			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Информационных технологий».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- Монитор ACER/AL 1716 – 12 шт.
- Монитор Samsung Sync Master 940N – 1 шт.
- Системный блок, AMD Athlon 4000+ 2ГГц/ ОЗУ- 512 Мб/ HDD – 80Гб – 12 шт.
- Системный блок AMD Athlon (tm) 64x20 Dual 2.5ГГц, ОЗУ- 1.00 Гб, HDD – 150 Гб – 1 шт.
- Интерактивная доска Smart Board – 2 шт.
- Экран на штативе DA-Lite – 1 шт.
- Мультимедиа проектор Epson EMP-62 – 1 шт.
- Коммутатор D-link DES-1018DG – 1 шт.
- Система голосования Turning Point – 1 шт.
- Монитор Samsung/Sync Master 721 N – 12 шт.
- Системный блок, AMD Athlon 4800+ 2,5ГГц/ ОЗУ- 512 Мб/ HDD – 160Гб – 12 шт.
- Мультимедиа проектор Sony 3LCD – 2 шт.

Программные средства:

1. Операционная система Windows 7.
2. Офисное приложение Microsoft Office 10.
3. AdobeReaderX.
4. Adobe Flash Player 11ActiveX
5. Google Chrome.
6. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
7. iSpring QuizMaker.
8. АСКОН_ Компас-3D LT V12.
9. TurningPoint 2006.
10. SMART Technologies, LLC.
11. RadminViewer.
12. 1С Образовательная коллекция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Павлова А.А. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко - М. Издательский центр «Академия», 2018. - 272 с.

2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. - 11-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2015. - 400 с.
3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. - 11-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2015. - 400 с.

Дополнительные источники:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Н. Аверин. - 6-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2014. - 224 с.
2. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. - 4-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2014. - 320 с.
3. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. - 6-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2015. - 208 с.

Интернет-ресурсы:

1. Перечень стандартов ЕСКД, изучаемых в курсе технического черчения (сайт) URL: <http://ok.nm.ru/cherch.htm>.
2. Виды URL: http://www.cherch.ru/graficheskoe_otobrazhenie/vidi.html.
3. Чтение и выполнение чертежей URL: http://www.cherch.ru/chtenie_i_vipolnenie_chertezhey.
4. Сборочные чертежи URL: http://www.cherch.ru/sborochnie_chertezhi.

Схемы URL: http://nacherchy.ru/mashinostroitelnoe_cherchenie_7.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины обучающимися являются освоенные умения и усвоенные знания, указанные в п. 1.4 настоящей программы.

Формы, методы контроля и оценки по учебной дисциплине, самостоятельно разработанные лицеем, доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Рабочий учебный план по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины включает контроль аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения проверяются методами наблюдения, тестирования, устного, письменного и контроля. Поурочные планы и методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся конкретизируют формы и методы текущего контроля. Преподавателем используются следующие формы текущего контроля:

- письменные проверка (рефераты, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем, тесты, контрольные работы, отчеты);
- устная проверка (опрос, собеседование, беседы, доклады, рассказы обучающихся, объяснение).

- практическая проверка (используется при проведении практических занятий).

Промежуточная аттестация осуществляет итоговый контроль освоения дисциплины в форме дифференцированного зачета - тестирование по вариантам. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине.

Для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по учебной дисциплине в лицее создан фонд оценочных средств (ФОС).

ФОС дисциплины состоит из оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, включающие педагогические контрольно-измерительные материалы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Архангельской области

«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ

ИМЕНИ С.Н. ОРЕШКОВА»

(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО

«Архангельский техникум водных
магистралей»

_____ Ф.И.О.

«__»_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП. 03. ДОПУСКИ, ПОСАДКИ
И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
ПО ПРОФЕССИИ СПО**

**15.01.38 ОПЕРАТОР-НАЛАДЧИК
МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ**

Архангельск 2024

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего полного образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение.

Содержание программы отражает современные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей, в том числе через анализ требований профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением».

Рассмотрена на заседании
Цикловой комиссии общепрофессиональных и профессиональных
дисциплин.
Протокол № _____ от «_» _____ 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

- 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Программа учебной дисциплины может быть использована в адаптированной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями нормативно-правовой документации, регулирующей образовательный процесс, в том числе:

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 862 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков»;
- рабочего учебного плана АТВМ по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (нормативный срок обучения 1 год 10 месяцев: сентябрь 2025г.-июнь 2027г.).
- положения по разработке рабочих программ общепрофессионального цикла в АТВМ

1.3. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла.

1.4. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование условий для освоения теоретических знаний и практических умений, связанных с современными технологиями контроля и измерений.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение и освоение методов и средств по метрологии и стандартизации для контроля изделий;
- формирование практических навыков и умений по освоению технических измерений, необходимых в профессиональной деятельности.

1.5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчёты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и

- определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадок) по данным чертежей, по выполненным расчётам;
 - выполнять графики полей допусков по выполненным расчётам;
 - применять контрольно- измерительные приборы и инструменты;
 - применять средства контроля параметров основных видов соединений.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
- систему допусков и посадок;
 - квалитеты и параметры шероховатости;
 - основы взаимозаменяемости;
 - методы определения погрешностей измерений;
 - основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
 - размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
 - стандарты на материалы, крепёжные и нормализованные детали и узлы;
 - наименование и свойства комплектуемых материалов;
 - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
 - методы и средства контроля обработанных поверхностей.

Содержание учебной дисциплины согласно ФГОС СПО по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля ППКРС и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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 заданием

ПК 1.3 Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных изделий на токарных станках в соответствии с заданием.

ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках с программным управлением.

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали контроль параметров)

ПК 2.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 2.4 Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с полученным заданием

ПК 2.5. Выполнять обработку деталей на токарных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и

технической документацией

ПК 3.1. Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с программным управлением.

ПК 3.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).

ПК 3.3. Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования, систем автоматизированного проектирования и систем автоматизированного производства, диалогового программирования с пульта управления станком.

ПК 3.4. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации

ПК 3.5. Выполнять обработку деталей на фрезерных станках с программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение учебной дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Распределение содержания учебного материала по видам занятий*	Количество во часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение.		3	
Тема 1.1. Введение.	Лекции: Значение и место курса в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами общепрофессионального и профессионального циклов. Основные понятия взаимозаменяемости. Точность. Виды взаимозаменяемости. Стандартизация	2	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
Раздел 2. Допуски и посадки.		16	
Тема 2.1. Допуски и посадки гладких элементов деталей в соответствии с ЕСДП.	Лекции: Качество продукции. Номинальный, действительный и предельные размеры. Верхнее и нижнее предельные отклонения. Условия годности. Определение качества продукции. Сопрягаемые и несопрягаемые поверхности. Определение характера сопряжений. Образование посадок. Образование посадок в системе отверстия. Основное отверстие. Поля допусков отверстий. Выбор посадки. Образование посадок в системе вала. Основной вал. Посадки в системе вала. Выбор посадки. Основные принципы построения единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Общие сведения об ЕСДП. Интервалы размеров. Единицы допуска. Ряды точности (кавалитеты). Нанесение и определение предельных отклонений размеров отверстий и валов на чертежах. Способы указания отклонений. Обозначение посадок на сборочном чертеже.	4	2
	Практические занятия: Определение предельных отклонений размеров отверстий и валов на чертежах. Схематическое графическое изображение полей допусков. Нахождение соответствия вида сопряжений. Определение максимальных зазоров и натягов по размерам сопрягаемых деталей. Определение вида системы посадок по характеру расположения поля допуска.	6	
Тема 2.2. Шероховатость	Лекции: Шероховатость поверхности. Понятие о параметрах шероховатости	1	2

поверхности.	поверхности. Обозначение шероховатости.		
	Практические занятия: Чтение чертежей с условными обозначениями шероховатости.	1	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 2.3. Отклонения формы, расположения поверхностей в соответствии с ГОСТом.	Лекции: Отклонения формы и расположения поверхностей. Допуски и отклонения формы поверхностей, расположения поверхностей.	2	2
	Практические занятия: Чтение чертежей с условными обозначениями шероховатости и допусками отклонений формы и расположения поверхностей. Допуски и посадки.	2	
Раздел 3. Основы технических измерений.		14	
Тема 3.1. Средства и методы измерений.	Лекции: Характеристика средств измерений. Классификация методов измерений. Метрология. Лекальные линейки, щупы, поверочные плиты.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
Тема 3.2. Штангенинструменты.	Лекции: Типы, устройство и область применения штангенинструментов. Чтение показаний.	1	2
	Практические занятия: Проведение внутренних и внешних промеров глубины деталей с помощью измерительных штангенинструментов.	1	
Тема 3.3. Микрометрические инструменты.	Лекции: Микрометрические инструменты. Типы и устройство микрометрического инструмента. Чтение показаний.	1	2
	Практические занятия: Проведение внутренних и внешних промеров глубины деталей с помощью микрометрического инструмента.	1	
Тема 3.4. Калибры и шаблоны.	Лекции: Предельные калибры для контроля валов и отверстий. Виды шаблонов. Применение шаблонов.	1	2
	Практические занятия: Проведение внутренних и внешних промеров деталей с помощью	1	

	калибров и шаблонов.		
Тема 3.5. Плоскопараллельные концевые меры.	Лекции: Назначение и применение плоскопараллельных концевых мер. Составление плоскопараллельных концевых мер в блоки.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
Тема 3.6. Контроль углов и конусов.	Лекции: Назначение и применение угломеров. Виды. Чтение показаний.	1	2
	Практические занятия: Проведение промеров деталей с помощью угломеров.	1	
Тема 3.7. Контроль резьбы.	Лекции: Резьбовые шаблоны. Цилиндрические резьбовые калибры. Резьбовой микрометр со ставками.	1	2
	Практические занятия: Контроль резьбы резьбовыми калибрами и шаблонами.	1	
Тема 3.8. Рычажно-механические приборы.	Лекции: Виды индикаторных приборов. Назначение. Применение.	1	1
	Практические занятия: не предусмотрено	-	
Тема 3.9. Приборы для контроля шероховатости.	Лекции: Виды приборов для контроля шероховатости. Назначение. Применение.	1	2
	Практические занятия: не предусмотрено.	-	
Раздел 4. Стандартизация в машиностроении.		1	
Тема. 4.1. Стандартизация в машиностроении.	Лекции: не предусмотрено.	-	2
	Практические занятия: Технические измерения в машиностроении.	1	
	Дифференцированный зачет.	2	
ИТОГО		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета спецдисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект таблиц по дисциплине «Технические измерения»;

комплект деталей для проведения практических работ (оси, втулки);

мультимедийные презентации по темам дисциплины;

комплект измерительного инструмента: штангенинструменты, микрометры, индикаторы, эталоны чистоты;

комплект контрольно-проверочного инструмента: концевые плитки, калибр – скобы, калибр – пробки, линейки, угольники.

Учебно-методическое обеспечение:

комплект учебно-методической документации,

дидактические материалы (комплект лабораторно-практических работ),

учебная и справочная литература,

средства информации (плакаты по техническим измерениям (комплект), таблицы допусков и посадок).

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор;

интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 368 с.
2. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстов А.Н., Меркулов Р.В. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 464 с.
3. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 288 с.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр

2. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов: учебное пособие / Багдасарова Т.А. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 80 с.
3. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 256 с.

Интернет-ресурсы:

13. www.megaslesar.ru/stati-i-materialy,
14. www.metrob.ru/HTML/izmerenie.html,
15. www.quality.eup.ru/METROL/si.htm.
16. Elibrary.ru Российский научная электронная библиотека, интегриро-ванная с российским индексом научного цитирования <http://elibrary.ru>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины обучающимися являются освоенные умения и усвоенные знания, указанные в п. 1.4 настоящей программы.

Формы, методы контроля и оценки по учебной дисциплине, самостоятельно разработанные лицеем, доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Рабочий учебный план по дисциплине предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины включает контроль аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения проверяются методами наблюдения, тестирования, устного, письменного и контроля. Поурочные планы и методические рекомендации к самостоятельной работе обучающихся конкретизируют формы и методы текущего контроля. Преподавателем используются следующие формы текущего контроля:

- письменные проверка (рефераты, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тесты, контрольные работы, отчеты);

- устная проверка (опрос, собеседование, беседы, доклады, рассказы обучающихся, объяснение);

- практическая проверка (используется при проведении практических занятий).

Промежуточная аттестация осуществляет итоговый контроль освоения дисциплины в форме дифференцированного зачета - тестирование по вариантам. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине является положительная текущая аттестация по дисциплине.

Для определения соответствия индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки по учебной дисциплине в лицее создан фонд оценочных средств (ФОС).

ФОС дисциплины состоит из оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации, включающие педагогические контрольно-измерительные материалы.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области
«АРХАНГЕЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ВОДНЫХ МАГИСТРАЛЕЙ
имени С.Н. ОРЕШКОВА»
(ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
_____ В.А. Козлов
« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 «Введение в профессию»
основной профессиональной образовательной программы
по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Архангельск 2024

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Ведение в профессию» разработана с учётом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «Архангельский техникум водных магистралей»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению
на заседании ПЦК № ___ от «__» _____ 20___
Председатель ПЦК _____

Содержание

1.....Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Введение в профессию»	84
2.Структура и содержание учебной дисциплины	87
3.Условия реализации учебной дисциплины	89
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	90

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Введение в профессию»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессию» относится к обще профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Введение в профессию» в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее - СПО) на базе основного общего образования разработана с целью совершенствования подходов к реализации требований среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программ подготовки специалистов среднего звена) и повышения эффективности организации обучения по данной дисциплине.

Нормативную правовую основу реализации среднего общего образования, в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования, составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 24.09.2022 N 371-ФЗ);

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпроса от 12.08.2022 N 732-ФЗ);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Трудоемкость дисциплины «Введение в профессию» составляет 32 часа, из которых 32 часа включают профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по конкретной специальности/профессии в зависимости от ФГОС СПО специальности/профессии.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общепрофессиональной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
знать:

- историю развития производства;
- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;

- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 8.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ЛР.4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР.5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР.9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР.10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	32
учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Введение. Знакомство с профессией.		16	
Тема 1.1	Содержание учебного материала История и этапы развития предприятий. Развитие интереса к профессии. Знакомство с базовыми предприятиями. Условия обучения в техникуме.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие Открытия в области токарного и фрезерного производства	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала Понятие о токарном и фрезерном производстве. Классификация видов станков. Область применения. Новые технологии	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие №1 Виды и классификация станков.	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала Экскурсия на предприятие. Посещение токарного цеха.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Практическое занятие не предусмотрено.		
Раздел 2. Ознакомление с оборудованием		16	
Тема 2.1	Содержание учебного материала Экскурсия в учебные мастерские техникума. Организация рабочего места оператора-наладчика металлообрабатывающих станков.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие не предусмотрено.		
Тема 2.2	Содержание учебного материала Принадлежности и инструменты оператора-наладчика металлообрабатывающих станков. Подготовка к работе и обслуживание рабочего места оператора-наладчика металлообрабатывающих станков.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие изучение инструментов оператора-наладчика металлообрабатывающих станков.	4	
Тема 2.3	Содержание учебного материала Требования к хранению материалов.	2	ОК 04, ОК 05
	Практическое занятие Зачет	2	
Итого		32	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Введение в профессию» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить студентам свободный доступ к сети Интернет во время учебного занятия и в период их внеучебной деятельности. Это обусловлено особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Введение в профессию» студенты имеют доступ к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты и др.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка освоения общеобразовательной дисциплины «Введение в профессию» раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка на занятии.
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Экспертная оценка на занятии.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	Экспертная оценка выполнения работы
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников, включая электронные. Анализ инноваций.	Экспертная оценка выполнения работы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа на стендах и ПК.	Экспертная оценка выполнения работы
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	Экспертная оценка выполнения работы
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применяет стандарты антикоррупционного поведения	Экспертная оценка выполнения работы
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Использует знания по финансовой грамотности, планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Экспертная оценка выполнения работы