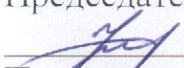


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

«Рассмотрено»

на заседании ЦМК

Председатель ЦМК

 /Ф.Б.Шарипова/

Протокол

№ 1 от «29» 08 2024 г.

«Утверждено»

Директор ГБПОУ

«Альметьевский
профессиональный колледж»



/А.Ф. Шарипова/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**ПП.02. производственной практики
профессионального модуля**

**ПМ.02. «Разработка управляющих программ для станков
с числовым программным управлением»**

МДК02.01 «Разработка управляющих программ для станков с
числовым программным управлением»

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

2024г.

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»



Организация— разработчик:

ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчик:

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Сария', is written over a horizontal line.

Сайфуллина Сария Галимулловна

Рекомендовано методическим советом протокол № 1 от 29 августа 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ..	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Производственной практики профессионального модуля ПП.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа производственной практики) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением» и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в части освоении основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПП.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» и соответствующих профессиональным компетенциям (ПК):

ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.
ПК 2.3.	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке по профессиям 19149 «Токарь», 19479 «Фрезеровщик», 18355 «Сверловщик».

1.2. Место ПП.02. Производственная практика в структуре профессионального модуля

ПП.02. Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением и проводится после завершения процесса освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля и прохождения УП.02..

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения модуля

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

знать:

- устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением;
- правила подналадки и наладки;
- устройство, назначение и правила применения приспособлений и оснастки;
- устройство, назначение и правила пользования режущими и измерительными инструментами;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);
- теорию программирования станков ЧПУ с использованием G-кода;
- приемы программирования одной или более систем ЧПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;
- порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка ЧПУ;
- способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;

уметь:

- читать и применять техническую документацию при выполнении работ;
- разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;
- устанавливать оптимальный режим резания;
- анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования;
- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM-системах;

- осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5-ой оси;
 - осуществлять написание управляющей программы с точки зрения станка ЧПУ;
 - проверять управляющие программы средствами вычислительной техники;
 - кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;
 - разрабатывать карту наладки станка и инструмента;
 - составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;
 - водить управляющие программы в универсальные ЧПУ станка и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;
 - применять методы и приемы отладки программного кода
 - работать в режиме корректировки управляющей программы
- иметь практический опыт:**
- в разработке управляющих программ с применением систем.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.02. Производственная практика ПМ.02 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПМ.02. Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением.	144	Производственная практика

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по основному виду деятельности.

Промежуточная аттестация по ПП.02.

Производственная практика проводится в форме дифференцированного зачета при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем автоматического программирования.
ПК 2.2.	Разрабатывать управляющие программы с применением систем CAD/CAM.
ПК 2.3	Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 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.

В ходе освоения профессионального модуля учитывается движение к достижению личностных результатов обучающихся.

Код	Наименование результата обучения
ЛР2	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
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий

	собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем производственной практики и виды работ

Вид учебной работы	Количество часов
ПМ.02.Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением МДК.02.01.Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением	72
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 4 семестр	
ИТОГО	72

3.2. Тематический план и содержание производственной практики ПП.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением»

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной и производственной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Коды компетенций личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
ПП.02. Производственная практика, 4 семестр МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением		72	
Тема 1.1. Введение Ознакомление с системой управления и устройством станка	Инструктаж по ПП.02. Производственная практика, охрана труда, ТБ. Постановка цели и задачи производственной практики. Программное управление металлорежущими станками. Подготовка станка к работе	6	0К1-ОК9 ПК12.1-ПК2.3 ЛР2; ЛР4; ЛР7; ЛР10
Тема 1.2. Подготовка программ обработки деталей на сверлильно-фрезерных станках с ЧПУ	Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа. Разработка УП для фрезерных станков. Подготовка программ обработки деталей на сверлильно-фрезерных станках с ЧПУ.	24	0К1-ОК9 ПК12.1-ПК2.3 ЛР2; ЛР4; ЛР7; ЛР10
Тема 1.3. Подготовка программ обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа. Разработка УП для токарных станков.	18	0К1-ОК9 ПК12.1-ПК2.3 ЛР2; ЛР4; ЛР7; ЛР10
Тема 1.4. Подготовка программ обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ.	Обработка деталей на металлорежущих станках с ЧПУ различного вида и типа. Подготовка программ обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ.	6	0К1-ОК9 ПК12.1-ПК2.3 ЛР2; ЛР4; ЛР7; ЛР10

Тема1.5.Ввод программы системы CAD/CAM	Подготовка программ на языках управления цикловыми и на языках программирования роботов VAL. Подготовкатехнологических процессов на базе CAD/CAM систем. Подготовка программ автоматического формирования траектории инструмента	18	OK1-OK9 ПК12.1-ПК2.3 ЛР2; ЛР4; ЛР7;ЛР10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 4 семестр			
ИТОГО:		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация ПП.02. Производственная практика ПМ.02 «Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением» осуществляется на базе машиностроительного предприятия: производственных участков механической обработки деталей. Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области машиностроения.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, основные источники:

Основные источники:

1. Адашкин А.М. Современный режущий инструмент: учеб. пособие для студентов учреждений СПО, 2019
2. Багдасарова Т.А. Технология фрезерных работ: учеб. для студентов учреждений СПО, 2019
3. Багдасарова Т.А. Технология токарных работ: учеб. для студентов учреждений СПО, 2018
4. Вереина, Л. И. Конструкции и наладка токарных станков: учебное пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013960-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167959> (дата обращения: 15.04.2021). — Режим доступа: по подписке.
5. Вереина, Л. И. Металлообрабатывающие станки: учебник / Л.И. Вереина. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 440 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013967-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069121> (дата обращения: 16.04.2021). — Режим доступа: по подписке.
6. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты: учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 415 с.
7. Мещерякова, В. Б. Металлорежущие станки с ЧПУ : учебное пособие / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_5a9cf7a49f5066.49242272. - ISBN 978-5-16-013968-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225045> (дата обращения: 16.04.2021). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Черпаков Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. Учебник. -М: «Академия», 2012
2. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация: учебное пособие для студентов учреждений СПО, 2018
3. DMGMORIAcademy-руководство по обучению – токарные технологии Sinumerikoperate – Shopturn, серия CTX, программирование настройка и эксплуатация
4. DMGMORIAcademy-руководство по обучению – фрезерные технологии Sinumerikoperate – Shopmill, серия CTX, управление и программирование

Справочники:

1. METALWORKING PRODUCTS 94/95, Sandvikcoromant – режущие инструменты.
2. Ручные измерительные инструменты «Mitutoyo», Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и уходу.
3. Справочник «Mitutoyo» по высокоточным средствам измерения.

Сайты:

- <http://www.stankoinform.ru/> - Станки, современные технологии и инструмент для металлообработки
- <http://lib-bkm.ru/index/0-82> - Библиотека машиностроителя.

4.3. Общие требования к организации ПП.02.Производственная практика

ПП.02.Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля и реализуется концентрированно после завершения теоретических занятий в рамках профессионального модуля. ПП.02.Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Руководителем практики разрабатывается и выдается обучающимся задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач и вопросов по профессиональному модулю. Форма отчетности: дневник практики, отчет по практике.

Форма оценки – дифференцированный зачет 4 семестр.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

ПП.02.Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководители практики от организации определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПП.02. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Целью оценки по ПП.02. Производственная практика является выявление:

- Профессиональных и общих компетенций;
- Практического опыта и умений.

Требования к результатам освоения иметь практический опыт, уметь, знать)	Требования к результатам освоения (должен иметь практический опыт, уметь, знать)
Знать:	
устройство и принципы работы металлорежущих станков с программным управлением, правила подналадки и наладки;	Практические занятия Экзамен по модулю
устройство, назначение и правила пользования режущим измерительным инструментом;	Практические занятия Экзамен по модулю
правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;	Практические занятия Экзамен по модулю
методы разработки технологического процесса изготовления деталей на станках с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);	Практические занятия Экзамен по модулю
теорию программирования станков с ЧПУ с использованием G-кода;	Практические занятия Экзамен по модулю
приемы программирования одной или более систем ЧПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;	Практические занятия Экзамен по модулю
приемы программирования одной или более систем ЧПУ; приемы работы в CAD/CAM системах;	Практические занятия Экзамен по модулю
Порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ;	Практические занятия Экзамен по модулю
способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали;	Практические занятия Экзамен по модулю
Уметь:	
читать и применять техническую документацию при выполнении работ;	Практические занятия Экзамен по модулю
разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку;	Практические занятия Экзамен по модулю
устанавливать оптимальный режим резания;	Практические занятия Экзамен по модулю
анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования;	Практические занятия Экзамен по модулю
осуществлять написание управляющей Программы в CAD/CAM 3-х осей;	Практические занятия Экзамен по модулю
Осуществлять написание управляющей Программы с помощью станка с ЧПУ;	Практические занятия Экзамен по модулю

проверять управляющие программы	Практические занятия Экзамен по модулю
Кодировать информацию и готовить данные для ввода в станок, записывая их на носитель;	Практические занятия Экзамен по модулю
разрабатывать карту наладки станка и инструмента; составлять расчетно-технологическую карту с эскизом траектории инструментов;	Практические занятия Экзамен по модулю
Вводить управляющие программы в универсальные ЧПУ станки и контролировать циклы их выполнения при изготовлении деталей;	Практические занятия Экзамен по модулю
Применять методы приемы отладки программного кода;	Практические занятия Экзамен по модулю
Работать в режиме корректировки управляющей программы	Практические занятия Экзамен по модулю
Иметь практический опыт	
в разработке управляющих программ с применением систем.	Практические занятия Экзамен по модулю

Развитие профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК2.1. Разрабатывать управляющие Программы с применением систем автоматического программирования.	- Умение читать и применять техническую документацию при выполнении работ; - разрабатывать маршрут технологического процесса обработки с выбором режущих и вспомогательных инструментов, станочных приспособлений, с разработкой технических условий на исходную заготовку; - устанавливать оптимальный режим резания; - анализировать системы ЧПУ станка и подбирать язык программирования	Практические занятия, выполнение индивидуальных заданий, Проверочные работы. Дифференцированный зачет Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике. Изготовление полезной продукции по заказам предприятия, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля.
ПК 2.2. Разрабатывать управляющие	- разработка управляющих программ с применением систем CAD/CAM	

программы с применением систем CAD/CAM.	- Умение осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 3 оси; - осуществлять написание управляющей программы в CAD/CAM 5 осей Знания: Приемы работы в CAD/CAM системах
ПК2.3. Выполнять диалоговое программирование с пульта управления станком.	- выполнение диалогового программирования с пульта управления станком умение осуществлять написание управляющей программы со стойки станка с ЧПУ; - проверка управляющих программ средствами вычислительной техники; - кодирование информации и готовность данных для ввода в станок, разработка карты наладки станка и инструмента - составление расчетно-технологической карты с эскизом траектории инструментов; - ввод управляющих программ в универсальные ЧПУ станки и контроль циклов их выполнения при изготовлении деталей, применение методов и приемки отладки программного кода. Порядок заполнения и чтения операционной карты работы станка с ЧПУ; - способы использования (корректировки) существующих программ для выполнения задания по изготовлению детали

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

Развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрирует интерес к будущей специальности. - выбирает и применяет методы и способы решения поставленных задач; - проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы в ходе выполнения практических заданий.	Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок, технического творчества, олимпиад, научно – практических

		конференций Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по производственной практике. Изготовление полезной продукции по заказам предприятия, интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения модуля.
ОК 2.Использовать современные средства поиска анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- осуществляет поиск и анализ необходимой информации для подготовки рефератов, докладов; использует электронные и интернет ресурсы;	
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;	-грамотно решает ситуационные задачи с применением профессиональных знаний и умений; -демонстрирует исполнительности ответственность отношения к порученному делу, демонстрирует собственную деятельность в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями.	
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействует с обучающимися, мастерами, преподавателями, в ходе обучения.	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	-применяет знания принципов бережливого производства при выполнении практических и лабораторных работ	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- владеет профессиональной терминологией техника-технологов рамках содержания дисциплины.	

Личностные результаты

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР2 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	- сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности - добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности - демонстрация интереса к будущей профессии	- беседы - обсуждения - конкурсы - уроки-игры - участие в профориентационной работе
ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностной профессионального Конструктивного «цифрового следа»	- сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности - добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности - демонстрация интереса к будущей профессии	- беседы - обсуждения
ЛР7 Осознающий приоритетную ценность личностичеловека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	- активное участие в социально значимых мероприятиях - соблюдающий нормы правопорядка - следующий идеалам гражданского общества - обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России - готовый оказать поддержку нуждающимся	- беседы - обсуждения
ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	-защита окружающей среды - собственная и чужая безопасность -разумное природоиспользование	- беседы - обсуждения - конкурсы - уроки-игры

Всего прошнуровано и
пронумеровано 17 листов
Prof. Саидгуляев С.С.