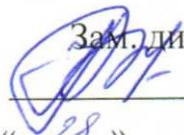


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД  
 / Никитина Н.А.  
« 28 » 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП. 11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ИТСЭЖ

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК [подпись] / Фурсова Т.А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 и примерной рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», разработанной ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум»

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Бусыгина Татьяна Сергеевна, преподаватель Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (внутренний)

И.В. Николаева, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

Рецензент (внешний)

Д.В. Федорин, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РМЭ Марийского радиомеханического техникума.

Рецензент (представитель работодателя)

В.Ю. Наумов, директор ООО «Крокус»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

## 1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначена для реализации Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной и устанавливает базовые знания для освоения многих технических дисциплин.

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточно й аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся							
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка студента	Обязательная					Промежуточная аттестация
						Всего	В том числе				
							Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинарские занятия	
ОП.11	-	-	4	100	10	90	40	-	50	-	-

Цель учебной дисциплины - расширить представление студентов по основам информатики, полученных ранее, сформулировать научное представление, практические навыки и умения в области использования компьютера, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления.

Задача учебной дисциплины - развитие умений и навыков применения ЭВМ, обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- 3.1 базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; **уметь**:
- У.1 оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.

Содержание программы структурировано на основе компетентностного подхода и направлено на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 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.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

При организации учебных занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены следующие формы обучения:

- *лекционные занятия*
- *лабораторные занятия*
- *самостоятельная работа*

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: программы: профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП. 10 Экономика отрасли, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, профессиональными модулями: ПМ.01.Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ. 03.Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.

### 2.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	оформлять конструкторскую технологическую документацию с продукты использованием компьютерных программ	и базовые, системные, программные и пакеты прикладных специальных программ

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<i>100</i>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<i>90</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>40</i>
лабораторные занятия	<i>50</i>
практические занятия	-
семинарские занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	<i>10</i>
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении		10	
Тема 1.1. Автоматизация проектноконструкторских работ в машиностроении и	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Введение в ИТПД.		
	Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ.	2	
	Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах.	2	
	Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении	2	
	Самостоятельная работа Реферат на тему «Обзор отечественных машиностроительных САПР»	2	
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем		36	
Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектноконструкторских работ	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Основы моделирования изделий в САПР Компас-3D		
	Принципы моделирования различными методами		
	Лабораторные занятия	6	
	№ 1 «Создание сборочного чертежа в Компас-3D»		
	№ 2 «Нанесение размеров на чертежи в Компас-3D»	6	
	№ 3 «Оформление документации на изделие в Компас-3D»	6	
	№ 4 «Создание спецификации на изделие в Компас-3D»	4	
	№ 5 «Создание чертежа из спецификации в Компас-3D»	6	
	Самостоятельная работа Реферат на тему «Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций»	4	
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		26	
Тема 3.1 Технология обработки текстовой	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09,



<b>информации</b>	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов		<b>ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	4	
	Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD.		
	Создание структурированного документа	4	
<b>Тема 3.2 Компьютерные презентации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	<b>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Формы компьютерных презентаций.		
	Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами.		
	Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение		
	<b>Лабораторные занятия</b>	8	
	Создание мультимедийной презентации		
<b>Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 4.1.Компьютерные сети, сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<b>ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.</b>
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.		
	Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции		
	Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц.		
	Основы проектирования Web – страниц.		
	<b>Лабораторные занятия</b>	4	
	Технология поиска информации в сети Internet		
	Работа с электронной почтой		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<b>ОК 01-09,</b>

Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Информационная безопасность. Классификация средств защиты.		ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска.		
	Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов		
	Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
	Лабораторные занятия	2	
	Организация безопасной работы с компьютерной техникой.		
	Самостоятельная работа Подготовка компьютерных презентаций по темам: Классификация средств защиты, Установка паролей на документ, Программно-технический уровень защиты, Защита от компьютерных вирусов	4	
Промежуточная аттестация		2	
Итого		100	

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Материально-техническое обеспечение Комплекта мебели для учебного процесса.

**Мультимедийное оборудование:** документ камера avervision ; доска интерактивная; комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест; компьютер sei1800/256v/ddr-40-2; компьютер sei-1800/256v/ddr-40-4; компьютер sei-1800/256v/ddr-40-6; компьютер; ПК 3 - icl ray s902.3 ,клавиат.,мышь.монитор viewsonic va2038w-led, 12 шт.; принтер мфу laser jet m 1120; проектор hitachi cr-gx78;

**Программное обеспечение:** microsoft office standard; microsoft project professional; microsoft visio professional; microsoft visual studio enterprise; microsoft windows enterprise; комплект гарант-мастер; комплект ПО для решения основных пользовательских задач; справочная правовая система "консультант плюс".

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### 4.2.1. Печатные издания

**Гвоздева, В. А.** Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266> (дата обращения: 07.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Затонский, А. В.** Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-369-01823-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902847> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Информационные технологии** : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Федотова, Е. Л.** Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Немцова, Т. И.** Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209811> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Башкатов, А. М.** Компьютерные программы в электроэнергетике: практикум : учебное пособие / А.М. Башкатов, Е.А. Сумеркин, Р.С. Заседателев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 455 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048798. - ISBN 978-5-16-015738-2. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048798> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Кузин, А. В.** Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / Кузин А.В., Чумакова Е.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987249> (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

**Фризен, И. Г.** Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учебное пособие / И.Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-005-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902735> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Степина, В. В.** Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423169> (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

**Пушкарёва, Т. П.** Основы компьютерной обработки информации: Учебное пособие / Пушкарёва Т.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-7638-3492-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967586> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и защиты практических работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, устных и письменных опросов.

№	Название темы	Код формируемой компетенции	Результат освоения (умения и знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
			знать	Уметь, иметь практический опыт	
Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении					
1	1 Тема 1.1. Автоматизация работ в машиностроении проектно-конструкторских	ОК1-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем					
2	Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль;
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности					
3	Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
4	Тема 3.2 Компьютерные презентации	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность					
5	Тема 4.1.Компьютерные сети, сеть Интернет	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация

6	Тема 4.2. Основы информационно й и технической компьютерной безопасности	ОК 01-09, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	31	У1	Текущий контроль; Промежуточная аттестация
---	--	--	----	----	---

### Шкала оценивания

*Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».*

*Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.*

*Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.*

*Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.*

**Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год**

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

---

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /