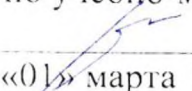


Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНО ПО «ПГТК»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебно-методической работе  
 О.В. Бушуева  
«01» марта 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

для специальности

**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Техник-программист

(базовая подготовка)

Форма обучения

**Очная**

Пермь, 2019 г

Рабочая программа учебной дисциплины «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г., № 804).

Программа предназначена для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК».

Автор – составитель: Долганова Я.А., старший преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол, № 06 от «21» января 2019 г.

Рекомендована к утверждению педагогическим советом АНО ПО «ПГТК» (протокол от «05» февраля 2019г. №3)

## Оглавление

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
5.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# **1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Операционные системы является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовый уровень).

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина ПО.01 Операционные системы входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметрами рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами;
- настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;
- архитектуры современных операционных систем;
- особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»;
- принципы управления ресурсами в операционной системе;
- основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

В результате освоения данной дисциплины у выпускника формируются компетенции:

### **Общие компетенции (ОК):**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 194 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы:	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	194
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе:	
лекционные занятия	66
лабораторные работы	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам; работа с конспектом лекций; выполнение индивидуальных заданий; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач)	46
написание рефератов	4
подготовка к лабораторным работам	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Основные понятия. Эволюция операционных систем		
Раздел 1 Основы теории операционных систем			
Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах	Содержание учебного материала Понятие операционной системы. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем.	2	1
Тема 1.2 Интерфейс пользователя	Содержание учебного материала Понятие интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Интерфейс прикладного программирования API.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся изучение тем: интерфейс пользователя, виджеты графического интерфейса.	6	
Раздел 2 Машинно-зависимые свойства операционных систем.			
Тема 2.1 Обработка прерываний	Содержание учебного материала Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Приоритеты прерываний.	4	2
Тема 2.2 Планирование процессов	Содержание учебного материала Понятия: задание, процесс. Состояния процесса. Диспетчеризация процесса. Алгоритмы диспетчеризации. Блок состояния процесса. Способ выбора процесса для диспетчеризации.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся изучение тем: алгоритмы планирования процессов операционных систем MS-DOS, Windows, Linux.	12	
Тема 2.3 Обслуживание ввода-вывода	Содержание учебного материала Система ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода. Режимы управления вводом-выводом. Синхронный и асинхронный ввод-вывод. Управление вводом - выводом.	4	3

	Самостоятельная работа обучающихся изучение тем: способы обслуживания процедур ввода- вывода операционных систем MS-DOS, Windows, Linux.	4	
Тема 2.4 Управление реальной и виртуальной памятью.	Содержание учебного материала Понятие реальной и виртуальной памяти. Отображение виртуальной памяти в реальную. Распределение памяти с разделами фиксированного и переменного размера. Страничная организация памяти. Распределение страничных рамок. Сегментная организация памяти.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся изучение темы: способы борьбы с фрагментацией памяти. Подготовка к контрольной работе.	4	
Раздел 3 Машинно - независимые свойства операционных систем.			
Тема 3.1 Работа с файлами.	Содержание учебного материала Файловая система. Иерархическая структура файловой системы. Логическая и физическая организация файловой системы. Файловая система FAT. Файловая система NTFS.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение тем: устройство и организация жесткого диска и типы файлов.	6	
Тема 3.2 Планирование заданий.	Содержание учебного материала Категории алгоритмов планирования заданий. Задачи алгоритмов планирования. Планирование в интерактивных системах.	8	
Тема 3.3 Распределение ресурсов	Содержание учебного материала Взаимоблокировки (тупики). Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.	4	
Тема 3.4 Защищенность и отказоустойчивость операционных систем	Содержание учебного материала Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Аутентификация, авторизация, аудит.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к контрольной работе.	4	
Раздел 4 Работа в операционных системах			
Тема 4.1 Структура операционной системы	Содержание учебного материала Конфигурирование операционных систем.	12	



	Лабораторные работы: Знакомство с операционной системой MS-DOS и организация хранения. Изучение работы с командами в операционной системе MS-DOS данных в ней. Работа с файлами и каталогами в системе MS-DOS. Работа с дисками в системе MS-DOS. Создание командных файлов. Знакомство с операционной системой Windows 10. Настройки рабочей среды. Установка и удаление операционной системы. Установка и удаление программ. Работа с файлами и каталогами в системе Windows 10 Работа с дисками и архивами в системе Windows 10. Безопасность Windows 10. Настройка учетных записей. Работа с аппаратно-программной организации BIOS. Работа с реестром Windows 10.	40	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение тем: архитектуру и особенности построения операционных систем MS-Dos, Windows, Unix. Подготовка к лабораторным работам.	12	
Тема 4.2 Средства управления и обслуживания в операционной системе.	Содержание учебного материала Конфигурирование операционной системы. Обзор утилит для ПК.	4	
	Лабораторные работы: Работа с пакетными файлами. Управление процессами в операционной системе. Средства восстановления системы Windows.	24	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат по теме «Администрирование в операционной системе Windows». Подготовка к лабораторным работам.	14	
	Содержание учебного материала Совместное использование программ. Эмуляторы операционных систем	4	

Тема 4.3 Поддержка приложений других операционных систем	Самостоятельная работа обучающихся изучение темы «Эмуляторы системы Windows». Подготовка к лабораторной работе Подготовка к контрольной работе.	4	
Тема 4.4 Принципы построения операционных систем	Содержание учебного материала Принципы построения операционных систем. Требования, предъявляемые к разработчикам Операционных систем.	6	
Итоговое занятие			
Всего:		194	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или по руководству);

3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Операционные системы».

Технические средства обучения (по количеству обучающихся):

- компьютеры, объединенные локальной сетью с лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Назаров, С. В. Современные операционные системы : учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89474.html> .. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### **Дополнительные источники:**

1. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / В. Г. Кобылянский. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3517-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91285.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Куль, Т. П. Операционные системы : учебное пособие / Т. П. Куль. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 311 с. — ISBN 978-985-503-940-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93431.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебное пособие / Н. А. Староверова, Э. П. Ибрагимова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 312 с. — ISBN 978-5-7882-2046-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79444.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

##### **Интернет-ресурсы:**

1. Операционные системы. [Электронный ресурс] // Интернет-Университет Информационных Технологий <http://www.INTUIT.ru> (30.08.08)

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Уметь:		
Управлять параметрами загрузки операционной системы;	-настройка операционных систем после установки	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
Выполнять конфигурирование аппаратных устройств;	установка операционных систем различных типов на компьютеры с различной конфигурацией;	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;	создание и настройка учетных записей пользователей	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;	-работа с жесткими дисками: разбиение их на разделы, форматирование под различные файловые системы; -работа с внешними носителями информации	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
Знать:		
основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;	-Формулирование определений понятий операционной системы, операционной среды, операционной оболочки, интерфейса -Перечисление видов и типов операционных систем-Перечисление функций операционных систем-Формулирование общих принципов работы операционных систем-	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.

	знание общей архитектуры операционных систем	
архитектуры современных операционных систем;	-перечисление модулей, составляющих операционную систему DOS, определение их назначения -перечисление основных модулей современных операционных систем, определение их назначения	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";	Формулирование основных принципов работы в операционных системах Unix, Linux и MS-DOS, Windows; -знание интерфейса операционных Unix, Linux и MS-DOS, Windows;	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
принципы управления ресурсами в операционной системе;	-формулирование понятий ресурса, процесса-перечисление ресурсов и процессов в операционных системах-перечисление принципов управления ресурсами и процессами в операционных системах	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.
основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;	-перечисление и определение назначения программ администрирования операционных систем; -перечисление способов выполнения задач администрирования в операционных системах	Проведение и оценка за выполнение лабораторных работ, устный опрос, оценка за контрольную работу, оценка знаний на экзамене.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии; использование современных методов и средств информационных технологий при разработке информационных систем.	Наблюдение и оценка в процессе обучения на аудиторных и лабораторных занятиях.

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Применение методов ИТ при решении профессиональных задач; выдвижение нестандартных идей при решении профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка в процессе обучения и при выполнении самостоятельной работы.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решать стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; владение методами влияния человека - оператора на функционирование информационных систем.	Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные; использование методов и средств организации, проектирования, разработки и применения систем, предназначенных для обработки информации.	Мониторинг активности в общественной работе группы, колледжа.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование методов и средств информационных и телекоммуникационных технологий; владение методами анализа информационных ресурсов.	Мониторинг активности при проведении научно практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне колледжа, так и на других уровнях.
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения; использование промышленных стандартизированных решений, опирающихся на современные информационно-коммуникационные технологии; владение методами анализа проектных решений.	Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы; использование моделей администрирования сети и способов обеспечения безопасности информационных систем.	Мониторинг поведения в коллективе: с сокурсниками, с преподавателями и иными сотрудниками колледжа.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; использование методов по созданию экспертных систем и автоматизированных обучающих систем; использование основных средств для определения запросов и процедурных языков.	Мониторинг активности при проведении научно практических конференций, олимпиад, конкурсов, в том числе профессиональных, как на уровне колледжа, так и на других уровнях.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области разработки программного обеспечения; использование структуры информационных систем, методов и средств информационных и телекоммуникационных технологий.	Мониторинг участия в кружках, секциях. Мониторинг устремлений студента.

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие компетенции	Технология формирования
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	При выполнении заданий по предмету обращать внимание обучающихся, в каких конкретных производственных ситуациях они будут использовать полученные на учебных занятиях по этому предмету знания и опыт деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения самостоятельных работ по конкретным

	темам. Применять на уроках практико-ориентированные технологии
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Предоставлять студентам возможность принимать участие в дебатах и обсуждениях, в решении коллизий. Применять технологии проблемного обучения.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Поощрять использование студентами новых информационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Использовать на учебных занятиях коллективные формы работы, акцентировать студентам необходимость войти в группу или коллектив и внести свой вклад.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Применять на уроках технологии обучения в сотрудничестве.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Предоставлять студентам возможность для личностного и профессионального развития, учить студентов ставить цели и добиваться их реализации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно выбирать приемы и технические способы самостоятельной деятельности в зависимости от развития инфокоммуникационных технологий и смены развивающих задач.
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Решать на уроках задачи, связанные с отладкой программных модулей. Решать эти задачи с помощью современных программных сред.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	Применять на занятиях решение задач, связанных с выполнением разработки спецификаций отдельных программных компонент.
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Применять на занятиях решение задач, связанных с интеграцией модулей в программную среду.



ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	Применять на занятиях решение задач, связанных отладкой программного продукта.
--	--

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания педагогического совета
1	2	3
1	Внесены изменения в перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	решение от 27.08.2020 №7
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		