

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейников Ганислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.11.2022 13:55:24

Уникальный программный ключ:

5258225E0E7F0E20D619117310836D5A8C781313

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я.ГОРИНА»**

Факультет среднего профессионального образования



«Утверждаю»

Декан факультета среднего профессионального образования

Г.В.Бражник

«13» 05 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(базовый уровень)

п. Майский, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 9.12.2016г, на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: Дорохина И.А.

Рассмотрена на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий


«18» мая 2022г., протокол № 9/1

Зав. кафедрой  Голованова Е.В.

(подпись)

Одобрена методической комиссией экономического факультета

«20» мая 2022г., протокол № 8-21/22

Председатель методической комиссии  Слободюк А.П.

(подпись)

Руководитель ППСЗ  Дорохина И.А.

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. Операционные системы и среды»

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 – Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» относится к профессиональному циклу (дисциплина ОП.01), в соответствии с ФГОС специальности СПО 09.02.07 – Информационные системы и программирование.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

В результате освоения 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.

Обладать **общими компетенциями (ОК)** и **профессиональными компетенциями (ПК)**, включающими в себя способность:

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

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

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 4 часов;
промежуточная аттестация – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
лекции	16
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация	18
<i>Итоговая аттестация - в форме экзамена</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«ОП.01. Операционные системы и среды»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	Практические работы Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Защита реферата....	0,5	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	
	Практические работы Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Защита реферата. Тестирование....	0,5	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	4	
	Практические работы Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое	6	

	для их копирования. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Защита реферата. Тестирование....	0,5	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	Практические работы Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Защита реферата....	0,5	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	Абстракция памяти Виртуальная память Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	Практические работы Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями. Управление памятью.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Защита реферата....	0,5	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	1. Файловая система и ввод и вывод информации	2	
	Практические работы Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационной задачи....	0,5	
Тема 7. Работа в операционных системах и	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
	1. Управление безопасностью 2. Планирование и установка операционной системы.	2	
	Практические работы	4	

средах	Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа	1	
Промежуточная аттестация		18	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 ЛР 13- ЛР15
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» № 303, ул. Студенческая, 1. Лекционный компьютерный класс, компьютеры в сборе (15 штук – Системный блок: ASUSTeK H110M-K/Pentium G4560, 3.50GHz/8 U, DD4/ST500VM000-ISD101; Монитор DELL E2216HV [21.7 ДСВ]; клавиатура, мышь), столы, стулья, стенды, доска, видеокамера купольная.

Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), ул. Вавилова, 24. MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Операционные системы и среды: учебник/ Рудаков А.В. – М КУРС ИНФРА-М, 2018 – 304с. – (Среднее профессиональное образование) <http://znanium.com/catalog/product/946615>

Дополнительные источники:

1. Операционные системы и среды и оболочки: учебное пособие/ Т.П. Партыка, И.И. Попов – 5-е над. перераб. и доп. –М.ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019 – 560с. – (Среднее профессиональное образование) <http://znanium.com/catalog/product/552493>

Интернет ресурсы:

1. <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin> – методических материалов по информатике

2. <http://www.iis.ru/glossary/> - русско-английский глоссарий по информатике

3. <http://www.RusEdu.info> – сайт посвящен информатике и ИКТ в образовании

4. Электронные периодические издания (журналы)

1. <http://www.infosoc.iis.ru/>

2. <https://bijournal.hse.ru>

3. <http://jit.nsu.ru>

Перечень электронных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся.

1. Министерство образования и науки Российской Федерации. <http://минобрнауки.рф>

2. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам". <http://window.edu.ru>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>

5. Электронные библиотечные системы и ресурсы. <http://www.tih.kubsu.ru>

6. Электронная библиотека Белгородского ГАУ. <http://lib.belgau.edu.ru/>

7. Электронная информационно-образовательная среда Белгородского ГАУ <http://do.belgau.edu.ru>

8. Расписание занятий. <http://rasp.bsaa.edu.ru>

9. Версия официального сайта Белгородского ГАУ для слабовидящих <http://bsaa.edu.ru/sveden/#>

Для обучающихся среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организован доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям в течение всего учебного времени в компьютерных классах

Печатные периодические издания (журналы)

Компьютер ПРЕСС.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование.... – Контрольная работа – Защита реферата.... – Решение ситуационной задачи....
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> – Управлять параметрами загрузки операционной системы. – Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. – Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. – Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети. 	<ul style="list-style-type: none"> – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания (работы). – Экзамен