

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 19.12.2021 16:28:45  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права

УТВЕРЖДАЮ  
  
Директор колледжа  
В.И. Мигаль  
личная подпись

31 августа 2020 г.

Рег. № \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По дисциплине ОП.07 Операционные системы и среды

По специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Форма и срок освоения ППССЗ: очная, 3г. 10 мес. нормативный

Максимальное количество учебных часов – 133 час.

Всего аудиторных занятий – 89 час.

Из них в семестре:	<u>32</u> час.	<u>57</u> час.
Лекции –	<u>16</u> час.	<u>29</u> час.
Практические занятия –	<u>16</u> час.	<u>28</u> час.
Консультации -	<u>4</u> час.	<u>4</u> час.
Контрольные работы -	<u>-</u> час.	<u>-</u> час.
Всего часов на самостоятельную работу студента–	<u>36</u> час.	

**ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Экзамен – \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр

Зачет – \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр

Дифференцированный зачет- \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ семестр

Форма контроля – контрольная работа - 3,4 семестр

Адреса электронной версии программы \_\_\_\_\_

Ростов-на-Дону  
2020

### Лист согласования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)  
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**Разработчик(и):**  
Преподаватель

  
личная подпись

С.Н. Маловечко

31 августа 2020 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии «09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)» и «09.02.04 Информационные системы (по отраслям)»

Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

  
личная подпись

С.В. Шинакова

31 августа 2020 г.

**Рецензенты:**

КЭУП ДГТУ  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Л.А. Белас  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

**СОГЛАСОВАНО:**

Заместитель директора по УВР

  
личная подпись

Т. Е. Шепелева

31 августа 2020 г.

**1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины "Операционные системы и среды" является формирование у студентов системы знаний в области построения и функционирования операционных систем
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	ОП.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информатика
2.1.2	Основы теории информации
2.1.3	Основы теории информации
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Устройство и функционирование информационной системы
2.2.2	Информационная безопасность
2.2.3	Компьютерные сети

**3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК1:** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК2:** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК3:** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

**ОК4:** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

**ОК5:** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

**ОК6:** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОК7:** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

**ОК8:** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

**ОК9:** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**ПК 1.4:** Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.

**ПК 1.5:** Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.

**ПК 4.1:** Обеспечивать содержание проектных операций.

**ПК 4.4:** Определять ресурсы проектных операций.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	состав и принципы работы операционных систем и сред.
3.1.2	понятие, основные функции, типы операционных систем.
3.1.3	машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.
3.1.4	машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.
3.1.5	принципы построения операционных систем.
3.1.6	способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.
3.1.7	понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники.
3.2.2	работать в конкретной операционной системе.
3.2.3	работать со стандартными программами операционной системы.
3.2.4	устанавливать и сопровождать операционные системы.
3.2.5	поддерживать приложения различных операционных систем.

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Общие сведения об операционных системах. Роль и место дисциплины. /Лек/	3	2	ОК2	Л1.1 Л1.2		
	<b>Раздел 2. Раздел 1. Основные понятия и характеристики операционных систем</b>						
2.1	Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем /Лек/	3	2	ОК1 ОК4 ОК5 ОК7	Л1.1 Л1.2		
2.2	Тема 1.2 Способы кодирования информации, представление информации в ПК, единицы измерения. /Лек/	3	2	ОК2 ОК4 ОК5 ОК6	Л1.1 Л1.2		
2.3	Тема 1.3. Понятия и функции операционной системы /Лек/	3	2	ОК2 ОК4 ОК6 ОК9	Л1.1 Л1.2		
2.4	Тема 1.4. Архитектура операционных систем /Лек/	3	2	ОК2 ОК4 ОК8 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2		
2.5	Тема 1.5. Установка операционных систем /Лек/	3	2	ОК5 ОК8 ПК 1.5	Л1.1 Л1.2		
2.6	Тема 1.6. Настройка параметров рабочей среды операционных систем /Лек/	3	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
2.7	Тема 1.7. Администрирование операционной системы /Лек/	3	2	ОК4 ОК5 ОК8	Л1.1 Л1.2		
2.8	Практическая работа №1. Перевод из одной системы счисления в другую. /Пр/	3	2	ОК2 ОК3 ОК4 ОК6	Л1.1 Л1.2		
2.9	Практическая работа №2. Применение команд управления через командную строку ОС. /Пр/	3	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
2.10	Практическая работа №3. Установка и настройка интерфейса ОС Windows /Пр/	3	2	ПК 1.4	Л1.1 Л1.2		
2.11	Практическая работа №4. Работа со встроенными приложениями ОС Windows. /Пр/	3	2	ОК4 ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
2.12	Практическая работа №5. Приложение ОС Windows "Проводник" /Пр/	3	2	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
2.13	Практическая работа №6. Установка и настройка ОС "Ubuntu" /Пр/	3	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
2.14	Практическая работа №7. Работа со встроенными приложениями ОС "Ubuntu" /Пр/	3	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
2.15	Практическая работа №8. /Пр/	3	2	ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
2.16	Консультация /Конс/	3	4	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
2.17	Самостоятельная работа. /Ср/	3	12	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		

	<b>Раздел 3. Раздел 2. Машино-зависимые свойства операционных систем</b>						
3.1	Тема 2.1. Общие сведения о процессах и потоках /Лек/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.2	Тема 2.2.Обработка прерываний. Понятие процессы и потоки /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.3	Тема 2.3. Планирование процессов /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.4	Тема 2.4. Алгоритмы планирования процессов /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.5	Тема 2.5. Управление оперативной памятью без использования внешней памяти /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.6	Тема 2.6. Управление оперативной памятью с использованием внешней памяти /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.7	Тема 2.7. Управление виртуальной памятью /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.8	Практическая работа № 9. /Пр/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
3.9	Практическая работа №10. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.10	Практическая работа №11. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.11	Практическая работа №12. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.12	Практическая работа №13. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.13	Практическая работа №14. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.14	Консультация /Конс/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
3.15	Самостоятельная работа. /Ср/	4	10	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
	<b>Раздел 4. Раздел 3. Машино-независимые свойства операционных систем</b>						
4.1	Тема 3.1. Понятие файловой системы. /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2		
4.2	Тема 3.2. Структура файловой системы /Лек/	4	2	ОК1 ОК4 ОК5 ОК6	Л1.1 Л1.2		
4.3	Тема 3.3. Файловая система ОС Windows /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
4.4	Практическая работа №15. /Пр/	4	2	ОК6 ОК8 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2		
4.5	Практическая работа №16. /Пр/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6	Л1.1 Л1.2		
4.6	Практическая работа №17. /Пр/	4	2	ОК4 ОК5 ОК8	Л1.1 Л1.2		
4.7	Практическая работа №18. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
4.8	Консультация. /Конс/	4	1	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
4.9	Самостоятельная работа. /Ср/	4	10	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
	<b>Раздел 5. Раздел 4. Управление безопасностью ОС</b>						
5.1	Тема 4.1. Основы информационной безопасности /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
5.2	Тема 4.2. Идентификация и аутентификация. /Лек/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		

5.3	Тема 4.3. Сервер аутентификации Kerberos /Лек/	4	2	ОК5 ОК6 ОК8 ПК 4.1	Л1.1 Л1.2		
5.4	Тема 4.4. Управление доступом. /Лек/	4	2	ОК2 ОК4 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
5.5	Тема 4.5. Администрирование систем безопасности ОС /Лек/	4	1	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
5.6	Практическая работа №19. /Пр/	4	2	ОК4 ОК5 ОК6 ОК8	Л1.1 Л1.2		
5.7	Практическая работа №20. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
5.8	Практическая работа №21. /Пр/	4	2	ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
5.9	Практическая работа №22. /Пр/	4	2	ПК 1.4 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
5.10	Консультация. /Конс/	4	1	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		
5.11	Самостоятельная работа. /Ср/	4	4	ПК 1.4 ПК 4.1 ПК 4.4	Л1.1 Л1.2		

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### 5.2. Темы письменных работ

#### 5.3. Перечень видов оценочных средств

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рудаков Александр Викторович	Операционные системы и среды: Учебник	Москва: ООО "КУРС", 2018
Л1.2	Староверова, Н.А., Староверова Н. А.	Операционные системы: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)