

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Системы управления транспортной инфраструктурой»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Операционные системы»

Направление подготовки:	09.03.03 – Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика в информационной сфере
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Операционные системы» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС)

по направлению подготовки «Прикладная информатика» и приобретение ими:

- знаний о системном программном обеспечении;
- умений использовать операционные системы;
- навыков применения системного программного обеспечения в практических задачах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Операционные системы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ПКО-8	Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПКО-11	Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы.

Использование тестовых заданий, размещенных в системе «Космос», что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения(информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Обзор операционных систем.
выполнение К(1)

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Обзор операционных систем.

Назначение и функции операционной системы. Классификация операционных систем.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Архитектура операционной системы.

Модульная структура построения ОС. Понятие ядра ОС. Привилегированный режим работы ядра. Многослойная структура ОС.

РАЗДЕЛ 2

Раздел 2. Архитектура операционной системы.
выполнение К(1)

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Процессы и потоки.

Понятие процесса и потока, их состояния. Дескриптор процесса. Операции над процессами. Планирование процессов и потоков. Диспетчеризация потоков.

РАЗДЕЛ 3

Раздел 3. Процессы и потоки.
защита ЛР выполнение К(1)

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Управление памятью.

Функции ОС по управлению памятью. Типы адресов.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Управление памятью.
выполнение К(1)

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Безопасность операционных систем

Классификация угроз. Политика безопасности. Шифрование. Аутентификация, авторизация, аудит.

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Безопасность операционных систем
эл. тест КСР выполнение К(1)

РАЗДЕЛ 6
Допуск к экзамену

РАЗДЕЛ 6
Допуск к экзамену
защита К

Экзамен

РАЗДЕЛ 8
Контрольная работа