

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.



Кафедра "Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь"

Автор Носиловский Евгений Антонович, к.ф.-м.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Системное программное обеспечение»

Направление подготовки:	<u>27.03.04 – Управление в технических системах</u>
Профиль:	<u>Системы и технические средства автоматизации и управления</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.Н. Климов</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">А.В. Горелик</p>
--	--

Москва 2017 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Системное программное обеспечение» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Управление в технических системах» 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 "Системное программное обеспечение" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 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). Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием. 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..

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

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Обзор операционных систем.

Назначение и функции операционной системы. Классификация операционных систем.

РАЗДЕЛ 1

Раздел 1. Обзор операционных систем.

доклады выполнение К

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.

доклады выполнение К

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.

работа в группе выполнение К

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Управление памятью.

Функции ОС по управлению памятью. Типы адресов.

РАЗДЕЛ 4

Раздел 4. Управление памятью.

доклады выполнение К

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Безопасность операционных систем

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

РАЗДЕЛ 5

Раздел 5. Безопасность операционных систем
доклады выполнение К

РАЗДЕЛ 6

Допуск к зачету

РАЗДЕЛ 6

Допуск к зачету
Защита контрольной работы

Зачет

Зачет

Зачет

Зачет

РАЗДЕЛ 9

Контрольная работа