

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
среднего профессионального
образования

_____ Л.К. Шамина
подпись

«09» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Для специальности
среднего профессионального образования
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

Организация-разработчик:
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела основных образовательных программ

_____/О.Ю. Иванова /

Председатель ПЦК «Информационные системы и программирование»

_____/А.С. Стукалова /

09 февраля 2026г.

Разработчики:
_____/Э.Р. Шарипова/

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|---|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02., ОК 03.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа общепрофессиональной учебной дисциплины «Операционные системы и среды» изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу.

На изучение дисциплины отводится 72 часа.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

| Код ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ОК 02. <i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</i> | <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">- определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска. | <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- приёмы структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации. |
| ОК 03. <i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i> | <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none">- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- применять современную научную профессиональную терминологию;- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none">- содержание актуальной нормативно-правовой документации;- современная научная и профессиональная терминология;- возможные траектории профессионального развития и самообразования. |

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, промежуточной аттестации – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|----------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | 51 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 17 |
| практические занятия | 34 |
| Самостоятельная работа | 15 |
| Консультация | 2 |
| Промежуточная аттестация - экзамен | 6 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| 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 | 2 | ОК 02., ОК 03. |
| | История, назначение, функции и виды операционных систем | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Назначение, функции и виды операционных систем | | |
| Тема 2. Архитектура операционной системы и файловая система | Содержание учебного материала | 1 | ОК 02., ОК 03. |
| | Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем | | |
| | Файловая система | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Файловая система | | |
| Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках | Содержание учебного материала | 4 | ОК 02., ОК 03. |
| | Интерпретатор командной строки ОС MS Windows | | |
| | Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Управление службами. | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Интерпретатор командной строки ОС MS Windows Практическая работа. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Управление службами. | | |
| Тема 4. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 02., ОК 03. |
| | Автоматизация задач в Windows | | |
| Взаимодействие и планирование процессов | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Автоматизация задач в Windows | | |
| Тема 5. Управление | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02., ОК 03. |
| | Абстракция памяти | | |

| | | | |
|---|---|----|----------------|
| памятью | Виртуальная память | | |
| | Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Управление памятью | | |
| Тема 6. Основы сетевых технологий | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02., ОК 03. |
| | Основы сетевых технологий | | |
| | Практические работы | 4 | |
| | Практическая работа. Основы сетевых технологий | | |
| Тема 7. Работа в операционных системах и средах | Содержание учебного материала | 1 | ОК 02., ОК 03. |
| | Управление безопасностью | | |
| | Планирование и установка операционной системы. | | |
| | Практические работы | 8 | |
| | Практическая работа. Управление безопасностью | | |
| Самостоятельная работа | | 15 | |
| Консультация | | 2 | |
| Промежуточная аттестация | | 6 | |
| Всего: | | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды» предполагает наличие кабинета информатики и лаборатории «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оснащение учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, оснащенное ПК с лицензионным программным обеспечением,
- рабочие места обучающихся, оснащенные ПК с лицензионным программным обеспечением,
- комплект учебно-методических пособий.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор с экраном либо интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Литература Основная:

1. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 248 с. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Э. Таненбаум, Х. Бос. . Современные операционные системы. СПб.: Питер, 2019, эл. рес.
3. Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник для спо / Н. А. Староверова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 412 с. — ISBN 978-58114-8984-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186048> (дата обращения: 02.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная:

1. Иванько, А. Ф. Операционные системы. Практикум / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, А. В. Курносова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-50744843-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266765> (дата обращения: 02.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com>.
2. <http://urait.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Операционные системы и среды» осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|---|
| - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; | - перечисляет номенклатуру (перечень) информационных источников, актуальных для конкретной профессиональной деятельности; | Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнение практических работ. Промежуточная аттестация. |
| - приёмы структурирования информации; | - демонстрирует знание приемов структурирования информации (классификация, обобщение, составление таблиц/схем); | |
| - формат оформления результатов поиска информации. | - знает и поясняет требования к формату оформления результатов поиска информации (список литературы, ссылки, отчет); | |
| - содержание актуальной нормативно-правовой документации; | - ориентируется в содержании ключевых нормативно-правовых актов, регулирующих профессиональную деятельность; | |
| - современная научная и профессиональная терминология; | - использует современную научную и профессиональную терминологию при устных ответах и в практической деятельности; | |
| - возможные траектории профессионального развития и самообразования. | - перечисляет возможные траектории профессионального развития и формы самообразования в своей сфере. | |
| - определять задачи для поиска информации; | - формулирует конкретные задачи для поиска информации; | Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита практических работ. Промежуточная аттестация. |
| - определять необходимые источники информации; | - определяет и выбирает необходимые источники информации; | |
| - планировать процесс поиска; | - планирует процесс поиска (выбирает ключевые слова, методы); | |
| - структурировать получаемую информацию; | - структурирует найденную информацию (схемы, таблицы, классификация); | |
| - выделять наиболее значимое в перечне информации; | - применяет актуальные методы работы при выполнении профессиональных задач; | |
| - оценивать практическую | - выполняет действия в соответствии | |

| | | |
|---|---|--|
| значимость результатов поиска; | с составленным планом, при необходимости корректирует его; | |
| - оформлять результаты поиска | - оформляет результаты поиска в соответствии с требованиями; | |
| - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; | - проверяет актуальность нормативно-правовой документации для конкретной профессиональной ситуации; | |
| - применять современную научную профессиональную терминологию; | - корректно использует современную научную и профессиональную терминологию. | |
| - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | - определяет и обосновывает выбор траектории профессионального развития и самообразования; | |

Форма итогового контроля по учебной дисциплине «Операционные системы и среды»
— экзамен.