

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора,
совмещающий обязанности директора
филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

_____ Баранов Ю.А.

«29» мая 2026г.

Рабочая программа дисциплины

Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) 01 Прикладная информатика в экономике

Присваиваемая квалификация «Бакалавр»

Формы обучения: очная

Год набора 2026

Новокузнецк 2026 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании учебно-методического совета филиала КузГТУ в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2026

Зав. Кафедрой ИТиЭД



В. В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР



Т. А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Операционные системы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использует их при решения задач профессиональной деятельности.

Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства.

Знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем основы системного администрирования, современные стандарты вычислительных систем основы системного администрирования, администрирования СУБД,

Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Владеть установкой программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

2 Место дисциплины "Операционные системы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Дискретная математика, Информационные системы и технологии, Математика, Алгоритмизация и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Операционные системы" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Операционные системы" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	60		
Форма промежуточной аттестации	экзамен /36		

4 Содержание дисциплины "Операционные системы", структурированное по разделам (темам)

Вид занятий	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ОЗФ	ЗФ
4 семестр			
4.1. Лекционные занятия			
ТЕМА 1. Архитектура ЭВМ	4		
ТЕМА 2. Классификация ПО	4		
ТЕМА 3. Развитие системного ПО	4		
ТЕМА 4. Архитектура ОС	4		
ИТОГО:	16		
4.2. Лабораторные занятия			
Программа-оболочка Far Manager	6		
Командная оболочка ОС Windows	6		
Установка ОС Ubuntu на виртуальную машину VirtualBox	6		
Командная оболочка bash	6		
Язык сценариев VBScript	8		
ИТОГО:	32		
4.3. Практические (семинарские) занятия			
Учебным планом не предусмотрены			
4.4 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	60		
ИТОГО:	60		
Экзамен	36		

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Трофимов, И. Е. Операционные системы : учебное пособие для студентов направления подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» / И. Е. Трофимов, Т. В. Сарапулова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра прикладных информационных технологий. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - URL: http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91081_&type=utchposob:common (дата обращения: 07.06.2022). - Текст : электронный.
2. Пахмурин, Д. О. Операционные системы ЭВМ / Д. О. Пахмурин ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2013. - 255 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480573 (дата обращения: 05.06.2022). - Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Трофимов, И. Е. Операционные системы : лабораторный практикум для студентов направления подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» / И. Е. Трофимов, Т. В. Сарапулова ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра прикладных информационных технологий. - Кемерово : КузГТУ, 2013. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91080&type=utchposob:common> (дата обращения: 07.06.2022). - Текст : электронный.
2. Мясников, В. И. Операционные системы реального времени / В. И. Мясников. - Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. - 140 с. - ISBN 9785815817739. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=459493 (дата обращения: 05.06.2022). - Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Тайлакова, А. А. Операционные системы : методические указания к самостоятельной работе для студентов направления подготовки 230700.62 «Прикладная информатика» / А. А. Тайлакова, И. Е. Трофимов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий. - Кемерово : Издательство КузГТУ, 2013. - 18с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=6208> (дата обращения: 07.06.2022). - Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://ejanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-18>
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpy>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Информационные системы и технологии : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>
2. Открытые системы. СУБД : журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9826>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. - Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. - Кемерово, 2001 - . - URL: <https://library.kuzstu.ru/index.php/punkt-2/ebs> . - Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. - URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.

в) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. - URL: <https://el.kuzstu.ru/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. - Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Операционные системы"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленным в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Операционные системы", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Ubuntu
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome
5. Yandex
6. 7-zip
7. Open Office
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Kaspersky Endpoint Security
11. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Операционные системы"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.