



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ВолгГТУ

С.Е. Карпушова

«31» августа 2026 г.

Операционные системы

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Профиль

Математические и естественно-научные
дисциплины

09.03.02 Информационные системы и технологии

Информационные системы и технологии в
строительстве

Квалификация

Срок обучения

Форма обучения

бакалавр

4г

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

экзамены: 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Практические				
Итого ауд.	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:
старший преподаватель, Захаров Д.С.

Рабочая программа дисциплины
Операционные системы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017г. №926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии в строительстве

утвержденного учёным советом вуза от 31 августа 2026 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Математические и естественно-научные дисциплины

Протокол от 27 мая 2026 № 9.

к.э.н. Пацюк Е.В.



Рабочая программа одобрена на заседании УМС

Протокол от 18 июня 2026 № 9.

к.т.н., доцент Крутилин А.А.



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель изучения дисциплины «Операционные системы:	
получение умений и навыков применения информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
Основными задачами изучения дисциплины являются:	
• знакомство с типовыми архитектурами сетевых операционных систем; • изучение методов распределения ресурсов в ОС; • изучение основ управления программными процессами; • знакомство с современными методами и средствами защиты информации в информационно-телекоммуникационных системах. • разработка политики информационной безопасности; • изучение методов защиты информации.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.18
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Архитектура информационных систем
2.1.2	Информатика
2.1.3	История информационных технологий
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Администрирование информационных систем
2.2.2	Проектирование информационных систем
2.2.3	Технологии обработки информации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	
<i>ОПК-5.1: Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</i>	
Результаты обучения: Получение основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартов информационного взаимодействия систем.	
<i>ОПК-5.2: Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</i>	
Результаты обучения: Умение выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	
<i>ОПК-5.3: Иметь навыки: установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</i>	
Результаты обучения: Получение навыков установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Лекция №1 Основные понятия и обзор операционных систем /Лек/	4	2	Эк
2	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
3	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
4	Лабораторная работа №1 Установка Windows /Лаб/	4	4	Эк

5	Лекция №2 Основные функции ОС /Лек/	4	2	Эк
6	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
7	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
8	Лабораторная работа №2 Командная строка Windows /Лаб/	4	4	Эк
9	Лекция №3 Файловые системы FAT И NTFS /Лек/	4	2	Эк
10	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
11	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
12	Лабораторная работа №3 Файловые системы /Лаб/	4	4	Эк
13	Лекция №4 Операционная система Windows /Лек/	4	2	Эк
14	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
15	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
16	Лабораторная работа №4 Ошибки и восстановление Windows /Лаб/	4	4	Эк
17	Лекция №5 Операционная система Linux. Семейство Unix /Лек/	4	2	Эк
18	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
19	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
20	Лабораторная работа №5 Установка Linux /Лаб/	4	4	Эк
21	Лекция №6 Интерфейс Ubuntu Linux. Терминал /Лек/	4	2	Эк
22	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
23	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
24	Лабораторная работа №6 Терминал Linux /Лаб/	4	4	Эк
25	Лекция №7 Серверные операционные системы /Лек/	4	2	Эк
26	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
27	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
28	Лабораторная работа №7 Установка веб-сервера на Linux /Лаб/	4	4	Эк
29	Лекция №8 Безопасность операционных систем /Лек/	4	2	Эк
30	Изучение теоретического материала /Ср/	4	2	Эк
31	Подготовка к лабораторной работе /Ср/	4	1	Эк
32	Лабораторная работа №8 Безопасность ОС /Лаб/	4	4	Эк
	Подготовка к экзамену	4	36	Эк

Примечание. Формы контроля: Эк - экзамен, К - контрольная работа, Ко - контрольный опрос, 3 - зачет, ОП - отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС представлен в Приложении к рабочей программе (https://rpd.sfvstu.ru/attach/47/3476/FOSy2.docx)	
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
6.1 Рекомендуемая литература	
6.1.1 Основная литература	
Л1.1	Староверова, Н. А. Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207089
Л1.2	Вирт, Н. Разработка операционной системы и компилятора. Проект Оберон. / Н. Вирт, Ю. Гуткнехт. - М. : ДМК Прес, 2012. - 560 с. - ISBN 978-5-94074-672-0. Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/39992
6.1.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)	
Л2.1	Войтов, Н. М. Основы работы с Linux [Электронный ресурс] : учебный курс / Н. М. Войтов. - М : ДМК Пресс, 2010. - 216с. - ISBN 978-5-94074-148-0. Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/1198

Л2.2	Маркелов, А. . OpenStack: практическое знакомство с облачной операционной системой. [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Маркелов. - М : "ДМК Пресс", 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-97060-328-4 Эбс Лань https://e.lanbook.com/book/69961 .			
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Электронный адрес
Л3.1	Захаров Д.С.	Методические указания по выполнению лабораторных работ «Операционные системы»	СФ ВолгГТУ, 2017	https://rpd.sfvstu.ru/attach/47/3476/MU-2065.rar
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Электронная газета «Информационные технологии в строительстве» : http://its.grandsmeta.ru/			
6.3 Перечень программного обеспечения				
ПО.1	Google Chrome - браузер			
ПО.2	VirtualBox - программный продукт виртуализации для операционных систем			
ПО.3	Ubuntu - операционная система			
6.4 Перечень информационных справочных систем				
ИС.1	ЭБС «Лань», https://e.lanbook.com/			
ИС.2	ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru/			
ИС.3	Электронная библиотека «Grebennikon», https://grebennikon.ru/			
ИС.4	Git - Documentation, https://git-scm.com/doc			
ИС.5	Стандарты Интернета, https://www.ietf.org/rfc/ или https://rfc.com.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/ОБОРУДОВАНИЕ				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная доска, учебная мебель.			
7.2	Лаборатория «Информационной безопасности. Информатики. Информационных систем. Компьютерное моделирование молекулярных систем» (А-12)/ Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.3	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (Медиазал) / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета			
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ				
Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично). Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде. Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым. Лабораторные работы предполагают выполнение и отчет заданий по темам, рассмотренным на лекционных и закреплённых на практических занятиях. Каждому лабораторному занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием лабораторной работы по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях; Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к лабораторным работам, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях. Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3 В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом.				

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.