

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

**«Операционные системы и сети»**

Направление подготовки бакалавров 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) – Разработка программно-информационных систем

Типы задач профессиональной деятельности – производственно-технологический.

Форма обучения - очная

Факультет информационных технологий  
Кафедра «Программное обеспечение»

Тверь 20\_\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: к.т.н., доцент

А.Н. Прохныч

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

А.Л. Калабин

Согласовано  
Начальник УМО

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цель дисциплины:

Дисциплина «Операционные системы и сети» обеспечивает приобретение знаний в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования и развитию логического мышления.

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по использованию современных компьютеров и программных средств для решения широкого спектра задач в различных областях, а именно: ознакомить студентов с основами теории операционных систем; привить навыки работы с различными языками программирования для создания системных программ; изложить основные принципы организации системного программного обеспечения.

### Задачи дисциплины:

1. овладение фундаментальными знаниями по операционным системам: целостное представление о науке и ее роли в развитии информационных технологий; владеть общими вопросами теории операционных систем;
2. овладение технологиями сбора, обработки, передачи и хранения информации;
3. приобретение практических навыков работы на персональном компьютере (основы работы в ОС семейств Windows, Unix, работа с архиваторами и антивирусными средствами, основы алгоритмизации и программирования).

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для изучения курса требуются знания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», «Алгоритмические языки и программирование», «Информатика», «Теория автоматов», «Дискретная математика», «Системное программное обеспечение». Знания, полученные при освоении курса, используются при изучении дисциплин: «Сетевые операционные системы», «Сети ЭВМ и телекоммуникации», «Организация ЭВМ и систем».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1. Перечень компетенций, закреплённых за дисциплиной в ОХОП

**ОПК-5.** *Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.*

### Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:

**ИОПК-5.1.** Анализирует основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

### Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:

**ИОПК-5.1.:**

### Знать:

**З1:** Основы системного администрирования, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

**Уметь:**

У1: Работать с различными операционными системами и выполнять их администрирование.

**ОПК-6.** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов.

**Индикаторы компетенции, закреплённые за дисциплиной в ОХОП:**

ИОПК-6.1. Определяет и применяет языки программирования, операционные системы, оболочки и современные программные среды для решения программнотехнических комплексов задач.

**Показатели оценивания индикатора достижения компетенции:**

ИОПК-6.1.:

**Знать:**

З3: Технологии отладки алгоритмов и программ на ЭВМ в различных режимах.

**Уметь:**

У3: Выбирать инструментальные средства и разрабатывать процедуры настройки программно-аппаратных комплексов.

**3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций**

Проведение лекционных занятий, выполнение лабораторных работ, курсовой работы, самостоятельная работа под руководством преподавателя.

**4. Трудоемкость дисциплины и виды ученой работы.**

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Зачётных единиц</b>	<b>Академических часов</b>
Общая трудоёмкость дисциплины	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		60
В том числе:		
Лекции		30
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)		30
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		48
В том числе:		
Курсовая работа (КР)		20
Курсовой проект (КП)		не предусмотрен
Реферат		не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите лабораторных работ		30

Контроль текущий и промежуточный (балльно-рейтинговый, зачёт)		13
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины построены по модульно-блочному принципу. Под модулем дисциплины понимается укрупненная логико-понятийная тема, характеризующаяся общностью использованного понятийно-терминологического аппарата.

### 5.1. Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование Модуля	Труд-ть Часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. Практикум	Сам. Работа
1	Введение		1	-	1	1
2	Понятие операционной системы.		3	-	3	5
3	История и особенности ОС		3	-	3	5
4	Понятие интерфейсов пользователя.		3	-	3	5
5	Архитектура операционных систем.		3	-	3	5
6	Управление процессами. Управление памятью. Файловая система		3	-	3	5
7	Командный интерфейс пользователя		3	-	3	5
8	Установка и развертывание ОС на виртуальных машинах		3	-	3	5
9	Сетевые и распределенные ОС		3	-	3	5
10	Заключение		1	-	1	3

Всего на дисциплину	108	30	-	30	48
---------------------	-----	----	---	----	----

## 5.2. Содержание дисциплины

### **МОДУЛЬ 1. «Введение»**

Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала, связь с другими дисциплинами учебного плана и место в подготовке по специальности.

### **МОДУЛЬ 2. «Понятие операционной системы»**

Разбор понятия операционной системы, ее целей и задач. Общие сведения об операционных системах. Обзор основных видов операционных систем и их классификация в контексте компьютерных систем.

### **МОДУЛЬ 3. «История и особенности ОС»**

История развития ОС. Отличительные особенности современных операционных систем (на примере DOS, Windows, Mac OS, Linux, QNX OS/2, FreeBSD).

### **МОДУЛЬ 4. «Понятие интерфейсов пользователя»**

Изучение основных видов интерфейсов пользователя, их функциональных особенностей и роли в операционных системах.

### **МОДУЛЬ 5. «Архитектура ОС»**

Основные принципы построения операционных систем. (принципы модульности, особого режима работы, виртуализации, мобильности, совместимости, генерируемости, открытости, обеспечение безопасности вычислений)

### **МОДУЛЬ 6. «Управление процессами. Управление памятью. Файловая система»**

Изучение методов управления процессами, организации памяти и структуры файловой системы в операционных системах.

### **МОДУЛЬ 7. «Командный интерфейс пользователя»**

Освоение работы с командным интерфейсом пользователя, его возможностями и особенностями.

### **МОДУЛЬ 8. «Установка и развертывание ОС на виртуальных машинах»**

Практические навыки установки и настройки операционных систем на виртуальных машинах.

### **МОДУЛЬ 9. «Сетевые и распределенные ОС»**

Особенности сетевых и распределенных ОС: конфигурация, управление, обеспечение безопасности.

### **МОДУЛЬ 10. «Заключение»**

Обобщение изученного материала, практическое применение знаний, перспективы развития операционных систем.

## 5.3. Лабораторные работы

Таблица 3. Лабораторные работы и их трудоемкость.

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
---	---------------------------------	----------------------

<b>Модуль 1</b> Цель: Установка виртуальной машины и базовая конфигурация	Установка виртуальной машины и базовая конфигурация	3
<b>Модуль 2</b> Цель: Понятие операционной системы	Понятие операционной системы	3
<b>Модуль 3</b> Цель: История и особенности ОС	История и особенности ОС	3
<b>Модуль 4</b> Цель: Понятие интерфейсов пользователя	Понятие интерфейсов пользователя	3
<b>Модуль 5</b> Цель: Архитектура ОС	Архитектура ОС	3
<b>Модуль 6</b> Цель: Управление процессами. Управление памятью. Файловая система	Управление процессами. Управление памятью. Файловая система	3
<b>Модуль 7</b> Цель: Командный интерфейс пользователя	Командный интерфейс пользователя	3
<b>Модуль 8</b> Цель: Установка и развертывание ОС на виртуальных машинах	Установка и развертывание ОС на виртуальных машинах	3
<b>Модуль 9</b> Цель: Сетевые и распределенные ОС	Сетевые и распределенные ОС	3
<b>Модуль 10</b> Цель: Обобщение изученного материала, практическое применение знаний, перспективы развития операционных систем.	Обобщение изученного материала, практическое применение знаний, перспективы	3

	развития операционных систем.	
--	-------------------------------------	--

#### **5.4. Практические занятия.**

Учебным планом практические занятия не предусмотрены.

### **6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости**

#### **6.1. Цели самостоятельной работы**

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

#### **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в решении упражнений, в подготовке к лабораторным занятиям, к текущему контролю успеваемости.

После вводных практических занятий, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются темы докладов, определяется порядок их подготовки и презентации.

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **7.1. Основная литература**

1. Операционные системы: учебное пособие для бакалавров / сост. И.В. Винокуров. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-4497-1406-0. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/115696.html> . - (ID=145048-0).

2. Гостев, И.М. Операционные системы: учебник и практикум для вузов / И.М. Гостев. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-534-04520-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/490157> . - (ID=145044-0).

3. Староверова, Н.А. Операционные системы : учебник : в составе учебно-методического комплекса / Н.А. Староверова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 25.08.2022. - ISBN 978-5-8114-4000-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/207089> . - (ID=145046-0)



## 7.2. Дополнительная литература

1. Операционные системы. Программное обеспечение: учебник / составитель Т.П. Куль. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2020. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - ISBN 978-5-8114-4290-4. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131045> . - (ID=145047-0)
2. Назаров, С.В. Современные операционные системы: учеб. пособие / С.В. Назаров, А.И. Широков. - М.: Интернет - Ун-т Информ. Технологий: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 279 с. - (Основы информационных технологий). - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-9963-0416-5: 239 р. 03 р. - (ID=89434-23)
3. Сеницын, С.В. Операционные системы: учебник для / С.В. Сеницын, А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин. - М.: Академия, 2010. - 297 с. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-7695-6672-1: 380 р. - (ID=83836-44)
4. Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы: учеб. пособие для вузов / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - Москва [и др.]: Питер, 2007. - 538 с.: ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 524 - 526. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-272-00120-6: 199 р. 10 к. - (ID=60893-15)
5. Гордеев, А.В. Операционные системы: учебник для вузов / А.В. Гордеев. - 2-е изд. - СПб.: Питер, 2007. - 416 с. - (Учебник для вузов). - Библиогр.: с. 406 - 408. - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-94723-632-3: 165 р. - (ID=64728-16)
6. Бэкон, Дж. Операционные системы. Параллельные и распределенные системы = Operating systems: [пер. с англ.] / Д. Бэкон, Т. Харрис. - СПб. [и др.]: Питер: BHV, 2004. - 799 с.: ил. - Библиогр.: с. 770 - 784. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-94723-969-8: 369 р. 49 к. - (ID=58637-49)
7. Власенко, А. Ю. Операционные системы: учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. — Кемерово: КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121996> . - (ID=146598-0)
8. Кручинин, А. Ю. Операционные системы: учебное пособие / А. Ю. Кручинин. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-7410-2306-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159896> . - (ID=146599-0)
9. Кузьмич, Р. И. Операционные системы: учебное пособие / Р. И. Кузьмич, А. Н. Пупков, Л. Н. Корпачева. — Красноярск: СФУ, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-7638-3949-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157573> . - (ID=146600-0)
10. Шубина, М. А. Операционные системы: учебное пособие / М. А. Шубина. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 132 с. — ISBN 978-5-9239-0801-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71880> . - (ID=146601-0)
11. Сычев, П. П. Операционные системы. Практикум: учебное пособие / П. П. Сычев. — Дубна: Государственный университет «Дубна», 2019. — 77 с. — ISBN

- 978-5-89847-580-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154518> . - (ID=146602-0)
12. Даниленко, С. В. Операционные системы и оболочки: учебное пособие / С. В. Даниленко, Ю. М. Мартынюк, Н. Н. Хабаров. — Тула: ТГПУ, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-6041454-8-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113622> . - (ID=146603-0)
13. Попов, А. А. Операционные системы: лабораторный практикум: учебное пособие / А. А. Попов. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 80 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165900> . - (ID=146604-0)
14. Пахмурин, Д. О. Операционные системы ЭВМ: учебное пособие / Д. О. Пахмурин. — Москва: ТУСУР, 2013. — 255 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110404> - (ID=146605-0)
2. Иванов, Н.А. Средства резервного копирования и восстановления данных в операционных системах Windows и Linux: методические указания к проведению практических занятий по направлению подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" / Н.А. Иванов; Московский государственный строительный университет. - Москва: Московский государственный строительный университет, 2015. - ЭБС Лань. - Текст: электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/73946> . - (ID=145427-0).
3. Груздев, Д. В. Операционные системы (2-3 курс): учебно-методическое пособие / Д. В. Груздев. — Воронеж: ВГУ, 2017. — 42 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154776> . - (ID=146596-0).
4. Кузнецова, Е. С. Лабораторный практикум по дисциплине «Операционные системы»: учебно-методическое пособие / Е. С. Кузнецова, И. В. Степанченко, И. М. Харитонов. — Волгоград: ВолгГТУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-9948-2649-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157259> . - (ID=146597-0).
5. Введение в операционные системы и основы программирования: учебно-методическое пособие / Г. П. Аверьянов, В. А. Будкин, В. В. Дмитриева, И. А. Кунов. — Москва: НИЯУ МИФИ, 2015. — 260 с. — ISBN 978-5-7262-1994-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119473> . - (ID=146595-0).
6. Сычев, О. А. Лабораторный практикум по дисциплине «Операционные системы». Управление процессами: учебно-методическое пособие / О. А. Сычев, Е. Д. Беришева. — Волгоград: ВолгГТУ, 2018. — 64 с. — ISBN 978-5-9948-3027-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157226> . - (ID=146594-0).
7. Сычев, О. А. Лабораторный практикум по дисциплине «Операционные системы». Клиент-серверные приложения: учебно-методическое пособие / О. А. Сычев, Е. Д. Беришева. — Волгоград: ВолгГТУ, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-9948-3440-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157227> . - (ID=146593-0).

8. Кудин, А. В. Архитектура и операционные системы параллельных вычислительных систем: учебно-методическое пособие / А. В. Кудин, А. В. Линёв. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2007. — 73 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153263> . - . - (ID=76271-0).

### 7.3. Методические материалы

1. Борисов, Н.А. Введение в операционные системы : электронный учебный курс / Н.А. Борисов; Тверской гос. техн. ун-т, Центр дистанционного обучения и коллективного пользования информационными ресурсами (ЦДОКП). - Тверь : ТвГТУ, 2008. - [Сервер](#). - Текст : электронный. - 0-00. - (ID=72483-1)
2. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме курсовой работы по дисциплине "Операционные системы и сети" направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Профиль: Разработка программно-информационных систем : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Программное обеспечение вычислительной техники ; разработ. А.Н. Прохныч. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-КП). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131516> . - (ID=131516-0)
3. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме зачета по дисциплине "Операционные системы и сети" направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Профиль: Разработка программно-информационных систем : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Программное обеспечение вычислительной техники ; разработ. А.Н. Прохныч. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131514> . - (ID=131514-0)
4. Вопросы по дисциплине "Операционные системы и сети" направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Профиль: Разработка программно-информационных систем : в составе учебно-методического комплекса / Каф. Программное обеспечение вычислительной техники ; разработ. А.Н. Прохныч. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-В). - [Сервер](#). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131517> . - (ID=131517-0)
5. Учебно-методический комплекс дисциплины обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" "Операционные системы и сети". Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия. Направленность (профиль): Разработка программно-информационных систем : ФГОС 3++ / Каф. Программное обеспечение ; сост. И.Ю. Артемов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117051> . - (ID=117051-1)

### 7.4. Программное обеспечение по дисциплине

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

2. Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия №41902814.

### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет.**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы:<https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ:<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС «Лань»:<https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»:<https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»:<https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа «Юрайт» (ЭБС «Юрайт»):<https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY:<https://elibrary.ru/>.
8. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». Конфигурация «МАКСИМУМ» : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1).
9. База данных учебно-методических комплексов:  
<https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>.

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117051>

## **8. Материально-техническое обеспечение**

Кафедра электронных вычислительных машин имеет аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий по дисциплине; специализированный учебный класс для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

## 9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».
2. Вид промежуточной аттестации в форме зачёта.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем по согласованию с заведующим кафедрой по результатам текущего контроля знаний обучающегося без дополнительных контрольных испытаний;

3. Критерии проставления зачёта при промежуточной аттестации без выполнения дополнительного итогового контрольного испытания.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся при условии выполнения и защиты им всех практических работ, предусмотренных в Программе.

## 9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

1. Шкала оценивания курсовой работы – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
2. Примерная тематика курсовой работы.
  1. Программные грамматики.
  2. Грамматики ван Вейнгаардена.
  3. Атрибутные транслирующие грамматики.
  4. Алгоритм типа "перенос-свёртка".
  5. Грамматики простого предшествования.
  6. Грамматики расширенного предшествования.
  7. Грамматики слабого предшествования.
  8. LL-грамматики.
  9. LR-грамматики.
  10. Индекс грамматики и языка.
3. Критерии оценки качества выполнения, как по отдельным разделам

Таблица 5. Разделы курсовой работы

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
	Введение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
1	Общая часть (обзор литературы по теме курсовой работы)	Выше базового – 6 Базовый – 3 Ниже базового – 0
	Специальная часть (определения основных понятий, описание алгоритмов, доказательство главных	Выше базового – 10 Базовый – 5

	утверждений)	Ниже базового – 0
	Заключение	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0
	Список использованных источников	Выше базового – 2 Базовый – 1 Ниже базового – 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

«отлично» – при сумме баллов от 19 до 22;

«хорошо» – при сумме баллов от 15 до 18;

«удовлетворительно» – при сумме баллов от 10 до 14;

«неудовлетворительно» – при сумме баллов менее 10, а также при любой другой сумме, если по разделам «Теоретическая часть», «Практическая часть» работа имеет 0 баллов.

5. Методические материалы, определяющие процедуру выполнения и представления работы и технологию её оценивания.

Требования и методические указания по структуре, содержанию и выполнению работы, а также критерии оценки, оформлены в качестве отдельно выпущенного документа.

Курсовая работа состоит из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения и списка использованных источников. Текст должен быть структурирован, содержать рисунки и таблицы. Рисунки и таблицы должны располагаться сразу после ссылки на них в тексте таким образом, чтобы их можно было рассматривать без поворота курсовой работы. Если это сложно, то допускается поворот по часовой стрелке. Если таблицу приходится переносить на следующую страницу, то помещают слова: «продолжение табл.» с указанием номера справа, графы таблицы пронумеровывают и повторяют их нумерацию на следующей странице. Заголовок таблицы не повторяют. Во введении необходимо отразить актуальность темы исследования, цель и задачи курсовой работы. Объем должен составлять 2-3 страницы.

Общая часть должна содержать обзор актуальных литературных источников выбранного объекта курсовой работы.

В специальной части необходимо отразить:

- определения понятий, изучаемых в курсовой работе;
- формулировку и доказательство основных свойств изучаемых объектов;
- описание алгоритмов, доказательство их корректности и оценку их сложности;
- примеры применения алгоритмов.

В заключении необходимо раскрыть особенности отображения в курсовой работе поставленных задач. Объем должен составлять 2-3 страницы.

Список использованных источников должен содержать не менее 10 наименований (книг, журналов, электронных ресурсов и др.).

Дополнительные процедурные сведения:

А) Студенты выбирают тему для курсовой работы самостоятельно из

предложенного списка и согласовывают свой выбор с преподавателем в течение

первых двух недель обучения. К середине семестра на проверку представляется

общая часть курсовой работы, за две недели до защиты – окончательный вариант.

Б) проверку и оценку работы осуществляет руководитель, который доводит до сведения обучающегося достоинства и недостатки курсовой работы, и ее оценку.

Оценка проставляется в зачётную книжку обучающегося и ведомость для курсовой

работы. Если обучающийся не согласен с оценкой руководителя, проводится защита работы перед комиссией, которую назначает заведующий кафедрой;

В) защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы;

Г) работа не подлежит обязательному рецензированию.

В процессе выполнения обучающимся курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

Оптимальный объем курсовой работы 20-30 страниц машинописного текста

(не включая приложения), набранного 12-14 шрифтом через 1.5 интервала на листах формата А4 с одной стороны. Поля должны составлять 20 мм сверху и снизу, 30 мм слева и 15 мм справа. Курсовая работа оформляется согласно ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Источники использованной литературы должны оформляться согласно ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись.

Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список источников следует составлять в порядке упоминания их в тексте. Ссылки на источники должны приводиться по тексту в квадратных скобках. Нумерация страниц курсовой работы должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, на нем номер страницы не ставится, второй - содержание и т.д. Номер страницы проставляется арабскими цифрами снизу страницы, посередине. Приложения необходимо включать в сквозную нумерацию.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые должны быть опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

В учебном процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закреплённому за ним модулю дисциплины.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая

методические указания к выполнению лабораторных работ, а также всех видов самостоятельной работы.

#### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.



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

Направление подготовки бакалавров 09.03.04 Программная инженерия  
Профиль – Разработка программно-информационных систем  
Кафедра «Программное обеспечение»  
Дисциплина «Операционные системы и сети»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО  
КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №\_1\_\_**

**1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:**

Понятие операционной системы и ее основные функции.

**2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:**

Классификация операционных систем. Типы операционных систем.

**3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:**

Управление файловыми системами в ОС FreeBSD. Создание и редактирование файла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент

А.Н. Прохныч

Заведующий кафедрой ПО, д.ф.-м.н., профессор \_\_\_\_\_ Калабин А.Л.