

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.24 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ**

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Операционные системы, сети и Интернет-технологии» является формирование способности использовать современные информационные и коммуникационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области операционных систем, сетей и Интернет-технологий.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Операционные системы, сети и Интернет-технологии» направлено на овладение студентами следующими компетенциями:

- ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
- ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- а) формирование системы знаний и умений в области операционных систем, компьютерных сетей и Интернет-технологий;
- б) воспитание информационной культуры, необходимой будущему учителю для понимания целей и задач как основного школьного курса, так и школьных элективных курсов;
- в) обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности;
- г) стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний, умений, владений.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Операционные системы, сети и Интернет-технологии» относится к вариативной части профессионального цикла (Б1.В.24). Для освоения дисциплины «Операционные системы, сети и Интернет-технологии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика» («Прикладная информатика») и знаний, полученных при изучении дисциплины «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла таких, как «Архитектура компьютера», «Информационные системы», различные курсы по выбору, а также для прохождения практик.

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на овладение студентами следующими компетенциями:

- ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;
- ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов.

| №  | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части). Владеть:   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны   |  |  |
|----|--------------------|---|---|--|--|
|    |                    |   | знать   | уметь  | владеть  |
| 1. | ОК-3               | – способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | естественнонаучные и математические теоретические сведения для ориентирования в современном информационном пространстве   | использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве   | способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве  |
| 2. | ПК-1               | – готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов | понятие и функции операционной системы;<br>классификации современных операционных систем;<br>правила установки и настройки современных операционных систем;<br>принципы построения компьютерных сетей;<br>протоколы и технологии передачи данных в сетях;<br>состав и принципы функционирования Интернет-технологий;<br>принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет; | устанавливать и конфигурировать современные операционные системы;<br>выделять ресурсы компьютера для использования в совместный доступ;<br>разрабатывать и использовать простые компьютерные сети;<br>пересылать информацию по сети;<br>работать в сети Интернет с поисковыми системами и различными службами; | основными положениями классических разделов информатики, базовыми идеями и методами на примере операционных систем, компьютерных сетей и Интернет-технологий;<br>логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру информатики и ИКТ, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания;<br>содержанием и методами школьного курса «Информатика и ИКТ» в области операционных систем, компьютерных сетей и Интернет-технологий;<br>способностью использовать современные информа- |

| №  | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части). Владеть:   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны   |  |   |
|----|--------------------|---|---|--|---|
|    |                    |   | знать   | уметь  | владеть   |
|    |                    |   |   |  | ционные и коммуникационные технологии.  |
| 3. | ПК-4               | – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов | возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов | использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов | способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов |

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы  | Всего часов         | Семестры    |
|---|---------------------|-------------|
|   |                     | 3           |
| <b>Контактная работа</b>  | <b>54,3</b>         | <b>54,3</b> |
| Аудиторные занятия  | 48                  | 48          |
| Занятия лекционного типа  | 10                  | 10          |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)            | 20                  | 20          |
| Лабораторные занятия  | 18                  | 18          |
| Иная контактная работа  | 6,3                 | 6,3         |
| Контроль самостоятельной работы                                       | 6                   | 6           |
| Промежуточная аттестация  | 0,3                 | 0,3         |
| <b>Самостоятельная работа</b>   | <b>18</b>           | <b>18</b>   |
| Курсовое проектирование (курсовая работа)                             | -                   | -           |
| Проработка учебного (теоретического) материала                        | 10                  | 10          |
| Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | -                   | -           |
| Реферат   | -                   | -           |
| Подготовка к текущему контролю  | 8                   | 8           |
| <b>Контроль</b>   | <b>35,7</b>         | <b>35,7</b> |
| Подготовка к экзамену   | 35,7                | 35,7        |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>час.</b>         | <b>108</b>  |
|   | <b>зачетных ед.</b> | <b>3</b>    |

## 2.2 Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости по разделам дисциплины приведено в таблице.

| №                          | Наименование разделов | Всего     | Количество часов  |           |           |                      |
|----------------------------|-----------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|----------------------|
|                            |                       |           | Аудиторная работа |           |           | Внеаудиторная работа |
|                            |                       |           | ЛК                | ПЗ        | ЛР        | СР                   |
| 1                          | Операционные системы  | 16        | 4                 | 4         | 2         | 6                    |
| 2                          | Компьютерные сети     | 30        | 4                 | 10        | 10        | 6                    |
| 3                          | Интернет-технологии   | 20        | 2                 | 6         | 6         | 6                    |
| <b>Итого по дисциплине</b> |                       | <b>66</b> | <b>10</b>         | <b>20</b> | <b>18</b> | <b>18</b>            |

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

## 2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

## 3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 3.1 Основная литература

1. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. М. Гостев. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 158 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8248-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/7A7DAF4B-B960-44ED-8A5A-F9A53F5D567C](http://www.biblio-online.ru/book/7A7DAF4B-B960-44ED-8A5A-F9A53F5D567C).
2. Гуров, В.В. Архитектура и организация ЭВМ / В.В. Гуров, В.О. Чуканов. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 184 с. : ил., схем. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0040-X ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429021>
3. Красильникова, В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании : учебное пособие / В.А. Красильникова. - Москва : Директ-Медиа, 2013. - 292 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4458-3001-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209293>
4. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебное пособие для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 527 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-6882-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/F229F5E3-E986-4978-9906-4151B8EB3B64](http://www.biblio-online.ru/book/F229F5E3-E986-4978-9906-4151B8EB3B64).
5. Нужнов, Е.В. Компьютерные сети : учебное пособие / Е.В. Нужнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. - Ч. 2. Технологии локальных и глобальных сетей. - 176 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1691-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461991>
6. Крук, Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. Т1. Современные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.И. Крук, В.Н. Попантонопуло, В.П. Шувалов. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 620 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5185>.

### 3.2 Дополнительная литература

1. Догадин, Н.Б. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 271 с. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/584/64584>.
2. Мартемьянов, Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Ф. Мартемьянов, Яковлев Ал. В., Яковлев Ан. В. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2011. — 332 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5176](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5176).
3. Баринов, В.В. Технологии разработки и создания компьютерных сетей на базе аппаратуры D-LINK. Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Баринов, А.В. Благодаров, Е.А. Богданова [и др.]. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 216 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=11826](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11826).
4. Журавлева, О.Б. Технологии Интернет-обучения. [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Журавлева, Б.И. Крук. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 166 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=11832](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11832).
5. Мартемьянов, Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечения безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Ф. Мартемьянов, Яковлев Ал. В., Яковлев Ан. В. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2011. — 332 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5176](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5176).
6. Баринов, В.В. Технологии разработки и создания компьютерных сетей на базе аппаратуры D-LINK. Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Баринов, А.В. Благодаров, Е.А. Богданова [и др.]. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 216 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=11826](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=11826).

### 3.3 Периодические издания

1. Дистанционное и виртуальное обучение. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1356585>
2. Журнал сетевых решений LAN. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64078/udb/2071>
3. Информатика в школе. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18988/udb/1270>
4. Информатика и образование. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946/udb/1270>
5. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1567393>
6. Информационные системы и технологии. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=321626](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=321626)
7. Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=55718>
8. Мир ПК. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64067/udb/2071>
9. Открытые системы. СУБД. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64072/udb/2071>
10. Правовая информатика. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37230>
11. Прикладная информатика. – URL: [https://e.lanbook.com/journal/2067#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2067#journal_name)
12. Программные продукты и системы. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64086/udb/2071>
13. Ремонт & Сервис электронной техники. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=253735&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=253735&sr=1)

14. Системный администратор. – URL:  
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/66751/udb/2071>

## **4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **4.1 Перечень информационных технологий**

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в компьютерном классе, оснащённом персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО).

### **4.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

### **4.3 Перечень информационных справочных систем**

1. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
3. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
4. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
5. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.
6. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Автор-составитель Чернышев А.Н., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики, информатики и методики их преподавания филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.