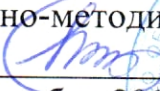


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно-методической
работе  Н.И. Тришкина
«27» сентября 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.1 Операционные системы»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Информатика и ИКТ

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала реализации программы (набора)

2018

г. Орск 2017

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.1 Операционные системы» / сост. А. С. Попов – Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 9 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

© Попов А. С., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине.....	5
4 Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины.....	6
4.3 Практические занятия (семинары).....	6
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	6
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
5.1 Основная литература.....	7
5.2 Дополнительная литература.....	7
5.3 Периодические издания.....	7
5.4 Интернет-ресурсы.....	7
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	9
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	9
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Операционные системы» является изучение и применение программных продуктов (операционных систем, оболочек, утилит), обеспечивающих безотказную работу ПЭВМ.

Задачи:

- изучить принцип функционирования операционных систем;
- развитие представлений о структуре операционных систем;
- формирование представлений о различиях архитектур операционных систем, эффективности использования операционных и файловых систем, принципах и способах настройки и администрирования работы в операционных системах;
- приобретение практических навыков в использовании различных операционных систем в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.12 Математика и информатика, Б.1.В.ОД.7 Программное обеспечение компьютера*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;– исторические аспекты развития естествознания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов;– применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях.	ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– принципы моделирования и управления учебными процессами и распределением работ с использованием средств ИКТ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– описывать процедуры выполнения работ и определять способы диагностики и контроля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– аналитическим и техническим инструментарием разработки процедур и методов диагностики и контроля.	ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.4.1 История развития компьютерной техники, Б.1.В.ДВ.4.2 История информатики*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные законы естественнонаучных дисциплин; – специфику теоретического и экспериментального исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы математического анализа и моделирования в ходе теоретического и экспериментального исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками теоретического и экспериментального исследования. 	ОК-3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – этические нормы и основные модели организационного поведения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат. <p>Владеть:</p> <p>коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе.</p>	ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	14	14
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	73,75	73,75
- самостоятельное изучение разделов;	36	36
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	14	14
- подготовка к лабораторным занятиям;	20	20
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	3,75	3,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	<i>Операционная система в работе ПК</i>	34	4		6	24
2	<i>Управление ресурсами операционной системы</i>	34	4		6	24
3	<i>Основные подсистемы операционной системы</i>	40	6		8	26
	Итого:	108	14		20	74
	Всего:	108	14		20	74

4.2 Содержание разделов дисциплины

№1 Операционная система в работе ПК

Общие сведения об операционных системах средах и оболочках. Архитектура компьютеров.

№2 Управление ресурсами операционной системы

Управление процессами операционной системы. Управление памятью операционной системы.

№3 Основные подсистемы операционной системы

Ввод-вывод и файловая система. Архитектура операционной системы.

Содержание разделов лекционного курса и лабораторных занятий дисциплины «Операционные системы» позволяет реализовывать образовательную программу 44.03.01.Педагогическое образование профиль «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Общие сведения об операционных системах и средах.	2
2	1	Общие сведения об оболочках.	2
3	1	Архитектура компьютеров. Принципы фон Неймана и открытой архитектуры	2
4	2	Управление процессами операционной системы.	2
5	2	Управление памятью операционной системы. Модели памяти ОС.	2
6	2	Принципы работы в основных ОС	2
7	3	Классификация файловых систем. Ввод-вывод данных. Механизмы ввода-вывода информации в ОС.	2
8	3	Архитектура операционной системы.	2
9	3	Файлы ОС.	2
10	3	Установка ПО.	2
		Итого:	20

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Операционная система в работе ПК	12
2	Управление ресурсами операционной системы	12
3	Основные подсистемы операционной системы	12
	Итого:	36

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Назаров, С.В. Современные операционные системы : учебное пособие / С.В. Назаров, А.И. Широков. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 280 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0416-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197>

2. Сеницын, С. В. Операционные системы [Текст]: учебник для вузов по направлению 230700 "Прикладная информатика" и другим экономическим и техническим специальностям / С. В. Сеницын, А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин.- 2-е изд., испр. - Москва: Академия, 2012. - 304 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 295. - ISBN 978-5-7695-9311-6.

3. Таненбаум, Э. Компьютерные сети [Текст] / Э. Таненбаум, Д. Уэзеролл.- 5-е изд.. - Москва: Питер, 2013. - 960 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды [Текст]: учебник для учреждений среднего профессионального образования / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницын.- 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2015. - 272 с. - (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-4468-2474-8.

2. Информатика: учебник для студ. вузов по спец. 080801 «Прикладная информатика» / под ред. В. В. Трофимова. - М. : Юрайт, 2011. - 911 с.

3. Карпов, В. Основы операционных систем : практикум / В. Карпов, К. Коньков. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 301 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429022>

4. Сафонов, В.О. Основы современных операционных систем : учебное пособие / В.О. Сафонов. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 584 с. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0495-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233210>

5.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование	Кол-во компл.
1.	LINUX FORMAT (ЛИНУКС ФОРМАТ) + DVD-приложение	1
2.	PC MAGAZINE / RE. Персональный компьютер сегодня	1
3.	Вестник компьютерных и информационных технологий	1
4.	Вы и ваш компьютер	1
5.	Информатика в школе	1
6.	Информатика и образование	1
7.	Охрана труда и пожарная безопасность в образовательных учреждениях	1
8.	Педагогическое образование и наука	1
9.	Прикладная информатика	1

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный

5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
5. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
6. Progopedia. Энциклопедия языков программирования - <http://progopedia.ru/>
7. Информатика. Комплект Н.В. Макаровой - <http://makarova.piter.com/>
8. Algolist.Manual.ru. Алгоритмы. Методы. Задачи. Исходники - <http://algolist.manual.ru/>
9. Клякса.net. - <http://www.klyaksa.net/>
10. Информационно-коммуникационные технологии в образовании - <http://cis.rudn.ru/doc/847>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Лань» – <http://e.lanbook.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Рукопт» - <http://rucont.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС издательства «Юрайт» - <https://biblio-online.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.
2. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.
3. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».
4. <http://www.edu.ru> – сайт Министерства образования и науки РФ.
5. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет - Университет Информационных Технологий».
6. www.1september.ru – сайт газеты «1 сентября».
7. www.kb.mista.ru – архив статей об информационных технологиях на принципах Wikipedia.org.
8. www.compress.ru – Web-сервер журнала «Компьютер Пресс».
9. www.infojournal.ru – сайт журнала «Информатика и образование».
10. <http://pers.narod.ru/study/methods/index.html> – Лекции по численным методам, вычислительной математике и использовании прикладных программных сред

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Текстовый редактор	Notepad++	Свободное ПО, https://notepad-plus-plus.org/
Интернет-браузер	Google Chrome	Бесплатное ПО, http://www.google.com/intl/ru/policies/terms/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
Пакет программ для создания и просмотра электронных книг и учебников	SunRav Book-Office	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест
Программа для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов	SunRav TestOfficePro	Лицензионный сертификат от 14.06.2011 г., корпоративная лицензия на неограниченное число рабочих мест

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование

Профиль: Информатика и ИКТ

Дисциплина: Б.1.В.ОД.1 Операционные системы

Форма обучения: очная

(очная, очно-заочная, заочная)

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра математики, информатики и физики

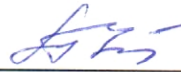
наименование кафедры

протокол № 1 от "06" сентября 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой

Кафедра математики, информатики и физики

наименование кафедры



подпись

Т. И. Уткина
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры МИФ

должность



подпись

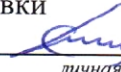
А. С. Попов
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

код наименование



личная подпись

С. М. Абрамов
расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

расшифровка подписи

Начальник ИКЦ

личная подпись

М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.01.ИИКТ.16/09.2017

учетный номер

Начальник ИКЦ

личная подпись

М. В. Сапрыкин
расшифровка подписи