

Программа учебной дисциплины 5.3 «Программное обеспечение систем и сетей»

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области программного обеспечения систем и сетей.

2. Планируемые результаты освоения дисциплины

№ п/п	Компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-1.1	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	Способами решения типовых задач в указанной предметной области
2.	ПК 1.2	принципы отбора и обобщения современной информации	проводить мониторинг научной литературы, средств массовой информации в соответствии с заданной научной темой; систематизировать научную информацию в соответствии с заданной структурой; делать выводы о научных объектах, процессах и явлениях на основе сравнительного анализа информации.	навыками научного поиска и практической работы с информационным и источниками
3.	ПК-2.2	современные методики и технологии	осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в	навыками разработки различных форм

	организации реализации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	и	различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных
--	---	---	---	--

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид	Содержание
1	Понятие о программном обеспечении.	1 час	Лекц.	Типы программного обеспечения. инструментальное ПО.
		1 час	Практ.	Прикладное ПО. Правовая база использования и установки программного обеспечения.
		1 час	Самост.	Лицензирование программного обеспечения. Свободное программное обеспечение.
2	Операционные системы	1 час	Лекц.	Основные функции операционных систем.
		1 час	Практ.	Основные принципы построения операционных систем. Классификация операционных систем.
		1 час	Самост.	Общие принципы управления ресурсами. Операционные системы линейки Windows. Операционные системы линейки Linux.
3	Прикладное программное обеспечение	1 час	Лекц.	Текстовые редакторы и текстовые процессоры.
		1 час	Практ.	Системы распознавания текста. Электронные таблицы.
		1 час	Самост.	Программное обеспечение для подготовки презентаций. Системы управления базами данных. Пакеты компьютерной графики.
4	Системы программирования	3 часа	Самост.	Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Электронные таблицы. Программное обеспечение для подготовки презентаций.
5	Компьютерные сети	1 час	Лекц.	Основные понятия.
		1 час	Практ.	Общие требования к сети. Общие принципы построения сети. Адресация и топология сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем.
		1 час	Самост.	OSI.

				Линии связи: состав, типы, характеристики линий связи. Беспроводная связь. Технологии глобальных сетей.
5	Сервисы и ресурсы Интернет.	3 часа	Самост.	Административное устройство Интернет. Основные области и формы использования Интернет. Службы Интернет. Стек протоколов TCP/IP. Основные протоколы. Государственные информационные ресурсы. Российские информационные ресурсы в законодательной, естественно-научной, гуманитарной сферах.
	Итого:	18 часов	Зачет	

4. Формы аттестации и оценочные материалы

Форма аттестации – зачёт.

1. Назовите основные компоненты системы программирования.

- а) компилятор, редактор, справочная система;
- б) транслятор, файловая система, отладчик;
- в) командный процессор, загрузчик, антивирусная программа;
- г) интерпретатор, система сжатия дисков, отладчик.

2. С помощью какой программы можно создать информационный буклет под управлением ОС Windows?

- а) OneNote;
- б) PowerPoint;
- в) Publisher;
- г) InfoPath.

3. Логический язык программирования относится к ...?

- а) декларативным языкам программирования;
- б) структурным языкам программирования;
- в) процедурным языкам программирования;

г) машинным языком программирования.

4. Что такое антивирусная программа?

- а) Программа или программный комплекс выявляющий компьютерный вирус; позволяют уничтожить вредоносное программное обеспечение и по возможности восстановить испорченные файлы.
- б) Программа или программный комплекс выявляющий не удалённые программы, на которых нет ссылок в реестре; удаляет программы из реестра операционной системы.
- в) Программа или программный комплекс выявляющий сбойные программы, которые неправильно выполняются; удаляет программы из файловой системы.
- г) Программа или программный комплекс выявляющий узкие места в работе программ; обнаруживает и удаляет скрытые угрозы компьютеру.

5. Назовите основные технические параметры ЦП.

- а) разрядность, адресное пространство, тактовая частота;
- б) блочность, разрядность, тактовая частота;
- в) быстродействие, развертка, разрядность;
- г) наличие регистров управления, тактовая частота, рентабельность.

6. Какие программные средства входят в состав системного программного обеспечения?

- а) антивирусные средства, утилиты, операционные системы;
- б) текстовый процессор, СУБД, программы компьютерной графики;
- в) операционная система, программа переводчик, загрузчик;
- г) система программирования, антивирус, электронные таблицы.

7. Относительный путь к файлу состоит из списка каталогов, которые нужно ...

- а) пройти от рабочего каталога, чтобы добраться до файла;
- б) открыть в корневом процессе, чтобы добраться до файла;

- в) добавить в переменную PATH операционной среды;
- г) пройти от корневого каталога, чтобы добраться до файла.

8. Как называется системная обрабатывающая программа, объединяющая основные функции редактора связей и программы выборки? Программа помещает находящиеся в ее входном наборе данных объектные и загрузочные модули в оперативную память, объединяет их в единую программу.

- а) редактор;
- б) транслятор;
- в) компоновщик.

9. Что такое виртуальная память?

а) Метод работы компьютера с памятью на жестком диске как с оперативной памятью. Позволяет обрабатывать большие объемы данных и обеспечивает многозадачный режим работы.

б) Метод работы компьютера с видеопамятью на жестком диске как с переносным диском. Позволяет обрабатывать большие объемы данных и обеспечивает многопользовательский режим работы.

в) Метод работы компьютера с воображаемой памятью как с оперативной памятью. Позволяет обрабатывать большие объемы данных и обеспечивает многозадачный режим работы.

г) Метод работы компьютера с основной памяти как с дисковой памятью. Позволяет обрабатывать большие объемы данных и обеспечивает многозадачный режим работы.

10. Как называется программа, получающая на входе исходную программу и порождающую на выходе функционально эквивалентную исходной объектную программу?

- а) редактор;

- б) транслятор;
- в) отладчик;
- г) компоновщик.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература:

1. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для вузов / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511092> (дата обращения: 31.05.2023).

Дополнительная литература:

1. Попов, А. М. Информатика и математика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев ; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 484 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-08206-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444481>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/>.- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.-Текст: электронный
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRSMART. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.- Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.- Текст: электронный