

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
Должность: и.о. директора Института цифрового развития
Дата подписания: 05.07.2024 09:35:26
Уникальный программный ключ:
b47f96eea65d170194d7f1b0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Системное и прикладное программное обеспечение
Содержание	Программное обеспечение, программные продукты и их классификация. Операционные системы и их сервисы. Основное прикладное программное обеспечение и его использование, другие классы системного программного обеспечения. Прикладное ПО общего назначения. Прикладное ПО общего назначения. Электронные таблицы. Обработка текстовой информации. Графические пакеты. Звуковая и видеoinформация. Прикладное ПО специального назначения. Программное обеспечение для работы в сети Интернет
Реализуемые компетенции	ОПК-2. Способен применять программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-12. Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОПК-2 Знать: основные компоненты системного программного обеспечения; типы операционных систем; командный и программный интерфейс пользователя с операционной системой; типы, организацию систем программирования и программных модулей; современные методы спецификации прикладного программного обеспечения. Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. Знать: основные задачи векторной алгебры и аналитической геометрии; возможности координатного метода для исследования различных геометрических объектов; основные виды уравнений простейших геометрических объектов; основные свойства важнейших алгебраических систем: групп, колец, полей; основы линейной алгебры и важнейшие свойства векторных пространств над произвольными полями; основные свойства колец многочленов над кольцами и полями; основные свойства отображений важнейших алгебраических систем; основные понятия математической логики, теории дискретных функций и теории алгоритмов, а также возможности применения общих логических принципов в математике и профессиональной деятельности; язык и средства современной математической логики и теории логических исчислений; основные способы задания булевых функций и функций многозначной логики формулами и их свойства; различные подходы к определению понятия алгоритма, методы доказательства алгоритмической неразрешимости и методы построения эффективных алгоритмов; свойства основных дискретных структур: линейных рекуррентных последовательностей, графов, конечных автоматов, комбинаторных структур; основные понятия и методы теории графов; основные понятия и методы теории конечных автоматов;

	основные понятия и методы комбинаторного анализа; основные положения теории пределов и непрерывности функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы дифференциального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы интегрального исчисления функций одной и нескольких действительных переменных; основные методы исследования числовых и функциональных рядов; основные задачи теории функций комплексного переменного; основные типы обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения; основные понятия теории вероятностей, числовые и функциональные характеристики распределений случайных величин и их основные свойства; классические предельные теоремы теории вероятностей; основные понятия теории случайных процессов; постановку задач и основные понятия математической статистики; стандартные методы получения точечных и интервальных оценок параметров вероятностных распределений; стандартные методы проверки статистических гипотез. ОПК-12 Знать: принципы построения современных операционных систем и особенности их применения; принципы разработки специального программного обеспечения, предназначенного для преодоления защиты современных операционных систем с использованием их недокументированных возможностей; основные принципы конфигурирования и администрирования операционных систем. Уметь: умеет разрабатывать системное и прикладное программное обеспечение для многозадачных, многопользовательских и многопроцессорных сред, а также для сред с интерфейсом, управляемым сообщениями; применять основные методы программирования в выбранной операционной сред. Владеть: навыками системного программирования.
Трудоемкость, з.е.	9
Форма отчетности	Зачет с оценкой, 7 семестр; экзамен, 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Староверова, Н. А.; Операционные системы Электронный ресурс / Староверова Н. А.: учебник. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 308 с. – ISBN 978-5-8114-4000-9 2. Набиуллина, С. Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций Электронный ресурс / Набиуллина С. Н.: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 72 с. – ISBN 978-5-8114-3920-1 3. Кибардин, А. В.; Работа пользователя в приложениях Microsoft Office Электронный ресурс / Екатеринбург, 2018. – 102 с. – ISBN 978-5-94614-447-6
Дополнительная литература	1. Таненбаум Э., Вудхалл А. Операционные системы. Разработка и реализация. – СПб.: Питер, 2007. – 704 с. 2. Журавлев, А. Е.; Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016 Электронный ресурс / Журавлев А. Е.: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 96 с. 3. Рознатовская, А.Г. Создание компьютерного видеоролика в Adobe Premiere Pro CS 2 Электронный ресурс: учебное пособие / А.Г. Рознатовская. – Создание компьютерного видеоролика в

	Adobe Premiere Pro CS 2,2020-07-28. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 81 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. – ISBN 978-5-4487-0094-1 4. Божко, А.Н.; Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop Электронный ресурс: учебное пособие / А.Н. Божко. – Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop,2019-12-20. – Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 319 с. – Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks.
--	---