

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 «Анализ и синтез информационных систем»

Объем трудоемкости:

4 зачетные единицы (144 часа, из них – 80 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч.; практических 16 ч.; лабораторных 48 ч.; 57,8 часа самостоятельной работы, 6 ч. КСР, 0,2 ч. ИКР.)

Цель дисциплины:

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» относится к модулю «Практико-ориентированное программирование в специальных операционных системах», направленному на подготовку высококвалифицированных кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) РФ в рамках Программы Министерства образования и науки РФ «Новые кадры для ОПК» в сотрудничестве КубГУ и АО «КБ «Селена» по Договору о целевой практико-ориентированной подготовке кадров от 01.09.2014 г.

Цель преподавания дисциплины «Анализ и синтез информационных систем» бакалаврам 3 курса по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» состоит в формировании профессиональных компетенций, востребованных в отделах разработки и сопровождения специализированного программного обеспечения (СПО) на предприятиях ОПК, выпускающих и обслуживающих компьютеризированные системы связи специального назначения.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины "Анализ и синтез информационных систем" в модуле "Практико-ориентированное программирование в специальных операционных системах" направлены на формирование профессиональных компетенций ПК-29, ПК-30, ПК-33 с учетом специфики работы предприятий ОПК, а именно- проектирования, разработки, тестирования, отладке и документального сопровождения инфокоммуникационных систем в специальной операционной среде на ядре GNU/Linux .

Задачи освоения дисциплины (теоретическая, познавательная, практическая):

- а) рассмотрение общетеоретических вопросов, связанных с понятиями:
 - специализированное программное обеспечение (СПО) инфокоммуникационных систем;
 - представление задач модернизации инфокоммуникационных систем и поиск их решения с применением СПО;
 - проектирование СПО;
 - разработка СПО;
 - тестирование и отладка СПО;
 - документальное сопровождение СПО.
- б) рассмотрение области применения и тенденций развития операционной среды для разработки и выполнения СПО GNU/Linux.
- в) получение практических навыков анализа и синтеза СПО инфокоммуникационного оборудования в GNU/Linux.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» относится к вариативной части Блока 1 "Практико-ориентированное программирование в специальных операционных системах» учебного плана.

Дисциплина «Анализ и синтез информационных систем» читается в весеннем семестре 3 курса (6 семестр) бакалавриата по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и опирается на знания, полученные студентами при изучении дисциплины «Сети и средства управления данными», «Введение в информатику».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий», «Модели и методы доступа к информационной среде», входящих в модуль «Практико-ориентированное программирование в специальных операционных системах».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-29, ПК-30, ПК-33

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	уметь	владеть
1.	ПК-29	умением организовывать и осуществлять проверку технического состояния и оценивать остаток ресурса сооружений, оборудования и средств инфокоммуникаций	Понятие «Проверка технического состояния программного обеспечения инфокоммуникационной системы», «оценка вычислительного ресурса программных средств инфокоммуникаций»	Применять методики и программные средства проверки технического состояния программного обеспечения инфокоммуникационной системы, применять методики и программные средства оценки вычислительного ресурса программных средств инфокоммуникаций	Навыками организации и участия в проверке технического состояния и остатка ресурса программного обеспечения инфокоммуникационного оборудования
2	ПК-30	способностью применять современные методы обслуживания и ремонта	Понятие «обслуживание программного обеспечения инфокоммуникационного оборудования»	Применять методы поиска неисправностей и планирования обслуживания программного обеспечения инфокоммуникационной системы в процессе комплексного обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования	Навыками выполнения обслуживания и ремонта программных средств инфокоммуникаций
3	ПК-33	умением составлять заявку на оборудование,	Понятие «Заявка на модернизацию программной	осуществлять документальное сопровождение	Навыками планирования модернизации

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	уметь	владеть
		измерительные устройства и запасные части	части инфокоммуникационной системы»	инфокоммуникационных систем	программного обеспечения инфокоммуникационных систем

Основные разделы дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре **сводная таблица (очная форма):**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			КСР	Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР		
1.	Инфокоммуникационные системы на основе GNU/Linux	48,8	2	0	24	2	20,8
2.	Обслуживание программной части инфокоммуникационных систем на базе GNU/Linux	56	12	0	24	2	18
3.	Документальное сопровождение инфокоммуникационных систем на базе GNU/Linux	39	2	16	0	2	19
	<i>Итого по дисциплине:</i>	143,8	16	16	48	6	57,8

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

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине «Анализ и синтез информационных систем» включает в себя: занятия лекционного типа, практические занятия, лабораторные работы, групповые консультации промежуточная аттестация в устной форме.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Курячий, Г.Г. Операционная система Linux [Текст] : курс лекций : учебное пособие для студентов вузов / Г. В. Курячий, К. А. Маслинский. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011. - 387 с.

2. Огнева, М. В. Программирование на языке с++: практический курс : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 335 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7670D7EC-AC37-4675-8EAE-DD671BC6D0E4

3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забаурин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 312 с. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E458AFCD-826E-4A1F-9BAB-68BB83EA616F.

Автор РПД: Гусев А.А.
Ф.И.О.