

<b>Название модуля</b>		<b>Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления</b>					
<b>Номер</b>		<i>Академический год</i>			<i>семестр</i>		7
<b>кафедра</b>		<i>Программа</i>		09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", профиль Автоматизированные системы обработки информации и управления			
<b>Гарант модуля</b>		Замятин К.И., к.т.н., Мокроусов Максим Николаевич, к.т.н., доцент					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Изучение теории и практики проектирования информационных систем (ИС).</p> <p><b>Задачи:</b> приобретение знаний и по стандартам, методам и подходам в области проектирования и разработки ИС; приобретение навыков работы с CASE-средствами.</p> <p><b>Знания:</b> жизненный цикл ИС; методы проектирования ИС; задачи проектирования ИС; структурный подход к проектированию ИС; объектный подход к проектированию ИС; назначение CASE-средств; методологию IDEF0; моделирование потоков данных; моделирование процессов; роль UML при проектировании ИС; стандарты по проектированию ИС.</p> <p><b>Умения:</b> использовать стандарты при проектировании ИС; выбирать методы проектирования; выбирать CASE-средства; применять методы проектирования; осуществлять контроль правильности моделей.</p> <p><b>Навыки:</b> владеть навыками использования CASE-средств.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Модели жизненного цикла ИС. Методы проектирования. Функциональное моделирование. CASE-средства. Оценка и анализ требований. ТЗ на разработку ИС. Проектирование компонентов ИС по видам обеспечения. Оформление проектной и эксплуатационной документации.</p> <p><b>Лабораторные работы:</b> UML. Диаграммы вариантов использования. Функциональное моделирование по стандарту IDEF0. Разработка ТЗ. Моделирование архитектуры ИТ. Проектирование компонентов МО. Проектирование компонентов ПО. Проектирование компонентов ПО. Проектирование и разработка компонентов ОО.</p>					
<b>Основная литература</b>		Грекул, В. И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67376.html">http://www.iprbookshop.ru/67376.html</a> Лицензия: до 28.07.2020					
<b>Технические средства</b>		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов					
<b>Компетенции</b>		<p><b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b></p> <p>ОПК-2 способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;</p> <p>ПК-1 Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина".</p> <p>ПК-3 Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.</p>					
<b>Зачетных единиц</b>	5	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	
		<b>Всего часов</b>	30	14	30	106	
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Получение оценки 3,4,5	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, лабораторным работам, КР и экзамену	
<b>формы</b>	Экзамен	КР					
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>			«Программирование», «Операционные системы», «Базы данных», «ЭВМ и периферийные устройства», «Основы системного анализа»				