

1. Оценка сформированности компетенций

Формируемые компетенции (образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19 сентября 2017 г. №917):

Этап: 1 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОПК – 1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
2. ОПК – 3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
3. ОПК – 6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
4. ПК – 2. Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации
5. ПК – 3. Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий
6. ПК – 8. Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию
7. ПК – 9. Способен предлагать структуру и этапы использования информационных технологий, определять и обеспечивать применение информационных технологий требуемыми ресурсами и сервисами
8. ПК – 12. Способен создавать рекламные и маркетинговые материалы, рассчитанные на разные категории пользователей

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций					Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-3.1	ОПК-3.2	
1.	Системная инженерия	ОПК-3.3	ОПК-6.1	ОПК-6.2	ОПК-6.3		Экзамен
2.	Иерархические системы управления	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-3.1	ПК-3.2	Экзамен
		ПК-3.3	ПК-8.1	ПК-8.2	ПК-8.3	ПК-9.1	
		ПК-9.2	ПК-9.3	ПК-12.1	ПК-12.2	ПК-12.3	

Этап: 2 семестр.**Формируемые компетенции:**

1. ОПК – 1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;
2. ОПК – 4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
3. ПК – 1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации
4. ПК – 11. Способен совместно с программистами работать над текстом технического задания, создавать, выверять и учитывать замечания программистов на создаваемую методическую документацию
5. ПК – 15. Способен составлять структуру программного средства, определять необходимые информационные потоки и исследовать варианты структур
6. ПК – 16. Способен разрабатывать требования к программным продуктам и программному обеспечению, отслеживать системность и качество работы программистов

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций					Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	
1.	Специальные главы математики	ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	Экзамен
		ОПК-4.3					
2.	Средства автоматизированного проектирования информационных систем	ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-1.3	ПК-11.1	ПК-11.2	Экзамен
		ПК-11.3	ПК-15.1	ПК-15.2	ПК-15.3	ПК-16.1	
		ПК-16.2	ПК-16.3				
3.	Теория принятия решений	ОПК-1.1	ОПК-1.2	ОПК-1.3	ОПК-4.1	ОПК-4.2	Экзамен
		ОПК-4.3					

2. Оценочные средства

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Междисциплинарный комплексный тест для оценки сформированности
компетенций студентов, обучающихся по направлению
09.03.02 «Информационные системы и технологии»,
направленности программы «Информационные системы и технологии»**

ФИО студента _____

Группа _____

Вариант 1

№ п/п	Дисциплина	Задание	Ответ
1	Системная инженерия	ОПК- 1 1. Укажите правильную последовательность этапов при каскадной модели жизненного цикла: А) Определение требований -> Тестирование -> Реализация; Б) Проектирование -> Реализация -> Тестирование; В) Проектирование -> Определение требований -> Реализация.	Б
		ОПК- 1 2. Модель жизненного цикла — это А) определение определенных действий, которые сопровождают изменения состояний объектов; Б) типичная схема последовательности работ на этапах разработки системы; В) отражение динамики изменений состояния каждого класса объектов.	Б
		ОПК- 3 1. Как называется процесс разбиения одной сложной задачи на несколько простых подзадач? А) абстракция; Б) декомпозиция; В) реинжиниринг.	Б
		ОПК- 3 2. Техническое задание — это А) документ объяснений для заказчика; Б) исходный документ для сдачи ПО в эксплуатацию; В) выходной документ для проектирования, разработки автоматизированной системы.	В
		ОПК-6 1. Архитектура системы — это А) декомпозиция решения для выделенного спектра задач домена на подсистемы или иерархию подсистем; Б) определение системы в терминах вычислительных составляющих (подсистем) и интерфейсов между ними, которое отражает правила декомпозиции проблемы на составляющие; В) соответствующие вариации состава выделенных компонент	Б
		ОПК-6 2. Что из приведенного не является одним из методов проектирования программного обеспечения? А) структурное программирование;	В

		Б) объектно-ориентированное программирование; В) алгебраическое программирования.	
2	Иерархические системы управления	ПК – 2 1.Под технологией ASP (Application Service Provider) понимается технология А) конфигурирования системы с помощью настроек; Б) конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов; В) размещения системы на серверах удаленного провайдера и работа с ней по каналам Internet.	В
		ПК – 3 1.Ядро ERP системы создается исходя из необходимости обеспечения А) основных функций предприятия; Б) общих функций предприятия; В) специфических функций предприятия.	А
		ПК – 8 1.Применение ERP-систем экономически оправдано на А) небольших производственных предприятиях, которым свойственны простой производственный процесс и несложная организационная структура; Б) предприятиях, для которых первоочередное значение имеет управление производством; В) небольших торговых предприятиях.	А
		ПК – 9 1.Программные инструментальные средства обеспечивают А) разработку, отладку и исполнение программ контроллерами; Б) настройку и наладку программных драйверов ПЛК; В) отладку связи ПЛК и SCADA.	А
		ПК – 12 1.Метаданные хранилища данных определяются как ... А) данные о данных; Б) совокупность элементов данных и спецификаций, содержащих описание данных ИС и процессов их обработки; В) тень данных; Г) таблицы описания объектов базы данных в системном каталоге.	Б
3	Специальные главы математики	ОПК – 1 1.α-уровнем нечеткого множества А называется: А) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству А не меньше α Б) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству А больше α В) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству А не больше α Г) множество всех элементов, степень принадлежности которых множеству А равна α	А
		ОПК – 1 2.Точкой перехода нечеткого множества называется: А) элемент, степень принадлежности которого равна высоте данного нечеткого множества Б) элемент, степень принадлежности которого равна половине высоты данного нечеткого множества В) элемент, степень принадлежности которого равна 0,5 Г) элемент, не принадлежащий носителю данного нечеткого множества	В
		ОПК – 4 1.Что такое высота нечеткого множества? А) наименьшее значение функции принадлежности Б) наибольшее значение функции принадлежности В) разность между наибольшим и наименьшим значением функции принадлежности	Б

		Г) четкое подмножество универсального множества, на котором функция принадлежности равна единице	
		ОПК – 4 2.Какое нечеткое множество называется нормальным? А) у которого носителем является непустое множество Б) у которого высота равна 1 В) у которого высота меньше единицы Г) нечеткое множество, определенное на множестве действительных чисел	Б
		ПК – 1 Диаграмма компонентов позволяет определить а) топологию системы и распределение компонентов системы по ее узлам, а также соединения - маршруты передачи информации между аппаратными узлами. б) элементы и компоненты системы, существующих лишь на этапе ее исполнения (runtime), к которым относятся исполнимые файлы, динамические библиотеки, таблицы БД и т. д. в) более детальное описание логики сценариев использования. г) состав программных компонентов, в роли которых может выступать исходный, бинарный и исполняемый код, а также установить зависимости между ними.	Г
4	Средства автоматизированного проектирования информационных систем	ПК – 1 UML это: А) язык моделирования общего назначения, предназначенный для спецификации, визуализации, проектирования, разработки, тестирования, отладки и документирования всех артефактов, создаваемых при разработке программных систем. Б) графический язык моделирования общего назначения, предназначенный для спецификации, визуализации, проектирования, разработки, тестирования и документирования всех артефактов, создаваемых при разработке программных систем. В) графический язык моделирования общего назначения, предназначенный для спецификации, визуализации, проектирования и документирования всех артефактов, создаваемых при разработке программных систем. Г) язык моделирования общего назначения, предназначенный для спецификации, визуализации, проектирования, разработки и документирования всех артефактов, создаваемых при разработке программных систем.	В
		ПК – 11 CASE-технология это: А) методология создания информационных систем, набор методов, алгоритмов, нотаций и инструментальных средств. Б) методология разработки информационных систем, набор схем, нотаций и инструментальных средств. В) методология внедрения информационных систем, набор диаграмм, нотаций и инструментальных средств. Г) методология проектирования информационных систем, набор методов, нотаций и инструментальных средств.	Г
		ПК – 15 Сущность в реляционной базе данных: А) набор (класс) однотипных реальных либо воображаемых объектов, имеющих существенное значение для рассматриваемой предметной области, информация о которых подлежит хранению. Б) набор (класс) разнородных реальных либо воображаемых объектов, имеющих второстепенное значение для рассматриваемой предметной области, информация о которых подлежит хранению. В) набор (класс) однотипных реальных объектов, имеющих существенное значение для рассматриваемой предметной области, информация о которых подлежит хранению.	А

		Г) набор (класс) неоднородных реальных объектов, имеющих второстепенное значение для рассматриваемой предметной области, информация о которых подлежит хранению.	
		ПК – 16 Унифицированный процесс (Unified Process): а) это методология разработки программно-аппаратных систем. б) это методология моделирования программных систем. в) это методология проектирования программно-аппаратных систем. г) это методология разработки программных систем.	Б
5	Теория принятия решений	ОПК – 1 По технологии принятия решения подразделяют на: А) рекомендательные, ориентирующие, директивные. Б) запрограммированные, незапрограммированные. В) безальтернативные, бинарные, многовариантные, инновационные. Г) интуитивные, адаптивные.	Б
		ОПК – 1 К проблемам, обеспечивающих процесс принятия решения относятся: А) Проблема результата: изучение процесса формирования результатов функционирования предприятия и их оценка. Б) Проблема целей: выяснение процесса формирования цели функционирования предприятия и их оценка в определенном направлении или ситуации. В) Все ответы верны. Г) Нет верного ответа.	В
		ОПК – 4 Технологии принятия управленческих решений включают: А) методы и средства сбора и обработки информации и приемы эффективного воздействия на персонал. Б) принципы, законы и закономерности организации и управления и системы контроля. В) методы и средства сбора и обработки информации, приемы эффективного воздействия на персонал, принципы, законы и закономерности организации и управления и системы контроля. Г) факторы внешней/внутренней среды, способы и условия использования активных средств, критерии сравнения и выбора вариантов решения и компоненты логико-методологической рациональности.	В
		ОПК – 4 Как называется один из методов обоснования решений, определяет место и роль объекта управления в решении задач более высокого ранга (задачи предприятия в задачах объединения, задачи структурного подразделения в общем задании предприятия, и т. п) и выделяет основные элементы, устанавливает отношения между ними: А) Структурирование (структурирование). Б) Комбинирование. В) Характеризация. Г) Оптимизация.	А

ИТОГ:

Комплексное оценочное средство направлено на формирование следующих компетенций:
ОПК – 1, ОПК – 3, ОПК – 4, ОПК – 6, ПК – 1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 8, ПК – 9, ПК – 11, ПК – 12, ПК – 15.

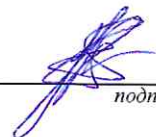
Комплексное оценочное средство включает задания по следующим дисциплинам:

- 1. Системная инженерия**
- 2. Иерархические системы управления**
- 3. Специальные главы математики**
- 4. Средства автоматизированного проектирования информационных систем**
- 5. Теория принятия решений**

И.о.
заведующего
кафедрой
ИВТ

указать название

к.т.н. Егоров А.А.
ФИО



подпись

Дата
заполнения

« 11 » июля 2020 г.