

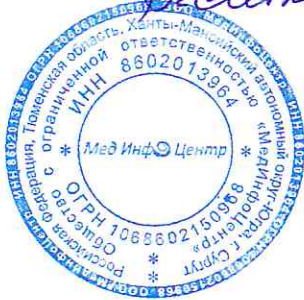
**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСКИЙ АУТНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
«СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО

ООО «МедИнфоЦентр»
(предприятие)
заместитель генерального
(должность)
директора по ФАИ ЮО
(ФИО)
Жосетова В. И. Ситкова

УТВЕРЖДАЮ


Проректор по УМР
Е. В. Коновалова
2020г.



КОМПЛЕКСНЫЙ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки:

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность программы:

«Информационные системы и технологии»

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры информатики и вычислительной техники « 11 » июня 2020г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

Егоров А.А.

Сургут, 2020 г.

1. Оценка сформированности компетенций

Формируемые компетенции (образовательный стандарт (ФГОС+) № 219 от 12.03.2015):

Этап: 1 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
2. ОК-4: пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
3. ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
4. ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций						Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОК-1	ОК-4	ОПК-2				
1.	Алгебра и геометрия	ОК-1	ОК-4	ОПК-2				Экзамен
2.	Технология программирования	ОПК-2	ПК-12					Экзамен

Этап: 2 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
2. ОК-5: способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
4. ОК-8: способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка
5. ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
6. ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
7. ПК-26: способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций			Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОК-1	ОПК-2		
1.	Математический анализ	ОК-1	ОПК-2		Экзамен
2.	Физика	ПК-26			Экзамен
3.	Основы алгоритмизации и языки программирования	ПК-12			Зачет с оценкой
4.	Информатика	ОПК-2			Экзамен

5.	История	ОК-5	ОК-8		Зачет с оценкой
----	---------	------	------	--	-----------------

Этап: 3 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
- ОК-4: пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
- ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- ОПК-3: способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
- ОПК-4: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защита государственной тайны
- ПК-4: способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
- ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
- ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций				Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОПК-4	ПК-4	ПК-11		
1.	Управление данными	ОПК-4	ПК-4	ПК-11		Экзамен
2.	Архитектура информационных систем	ОПК-3	ПК-11	ПК-12		Экзамен
3.	Дискретная математика	ОК-1	ОК-4			Экзамен
4.	ТФКП и интегральные преобразования	ОК-1	ОПК-2			Экзамен

Этап: 4 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
- ОК-2: готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами
- ОК-5: способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
- ОК-10: способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимое знание иностранного языка
- ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
- ОПК-4: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защита государственной тайны

7. ПК-4: способностью проводить выбор исходных данных для проектирования

8. ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций				Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОК-2	ОК-5	ОПК-1		
1.	Информационные технологии	ОК-2	ОК-5	ОПК-1		Экзамен
2.	Иностранный язык	ОК-1	ОК-10			Зачет с оценкой
3.	Основы Web- инжиниринга	ОПК-4	ПК-4	ПК-11		Экзамен

		<p>предложенных: Десятичная система государственного управления в XII в. была заменена: А) приказно-воеводской; Б) губернаторской; В) территориально-административной; Г) дворцово-вотчинной.</p>	
		<p>ОК-8 Древнейшая русская летопись называлась: А) "Повесть временных лет" Б) "Слово о погибели русской земли" В) "Слово о полку Игореве" Г) "Задонщина"</p>	А
3	Технология программирования	<p>ОПК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Что такое модель жизненного цикла программного обеспечения А) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта. Б) модель, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта. В) действия содержащие процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта. Г) структура, содержащая процессы задачи, которые осуществляются в ходе использования и сопровождения программного продукта. Д) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки.</p>	А
		<p>ПК-12 Выберите один правильный ответ из предложенных: Что такое стиль программирования? А) набор приемов и методов программирования, которые необходимы соблюдать при написании программы; Б) программирование, которое стилизуется при написании программы; В) хороший стиль программирования; Г) Набор элементов, которые образуют надежность, дружелюбность, отличный интерфейс; Д) Использование отступов.</p>	А
4	Математический анализ	<p>ОК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Дифференциальное уравнение $(1+t)tgx \cdot dt - xt \cdot dx = 0$ является:</p>	В

		<p>А) однородным уравнением первого порядка; Б) уравнением Бернулли; В) уравнением с разделенными переменными; Г) уравнением с разделяющимися переменными.</p>	
		<p>ОПК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Ряд Фурье функции $f(x)=2x(1<x<1)$, $T=2$ в точке $x_0=-1$ сходится к значению А) 1; Б) -1; В) расходится в точке $x_0 = -1$; Г) 0.</p>	Г
5	Физика	<p>ПК-26 Выберите один правильный ответ из предложенных: Конденсатор подключен к источнику постоянного тока. Если увеличить в 2 раза расстояние между обкладками конденсатора, то энергия электрического поля внутри конденсатора А) уменьшится в 4 раза; Б) уменьшится в 2 раза; В) увеличится в 2 раза; Г) не изменится.</p>	Б
6	Основы алгоритмизации и языки программирования	<p>ПК-12 Выберите один правильный ответ из предложенных: Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется... А) исполнителем алгоритмов; Б) программой; В) блок-схема; Г) текстовкой; Д) протоколом алгоритма.</p>	Б
7	Информатика	<p>ОПК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Программируя на языке машинных команд, программист сам распределяет: А) использование средств отладки; Б) время на выполнение программы; В) использование внешних устройств; Г) память под команды программы и данные.</p>	Г

8	Управление данными	<p>ОПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Таблица, которая не существует в базе данных, но как бы существует с точки зрения пользователя, и в которой формируется результат запроса на получение данных, называется:</p> <p>А) виртуальной таблицей; Б) базовой таблицей; В) таблицей; Г) реляционной таблицей.</p>	А
		<p>ПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ...</p> <p>А) 25; Б) 5; В) 125; Г) 30.</p>	А
		<p>ПК-11</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Средство визуализации информации, позволяющее осуществить выдачу данных на устройство вывода или передачу по каналам связи, – это ...</p> <p>А) отчет; Б) форма; В) шаблон; Г) заставка.</p>	А
9	Основы Web-инжиниринга	<p>ОПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Web-страница (документ HTML) представляет собой:</p> <p>Г) текстовый файл с расширением txt или doc; Д) текстовый файл с расширением htm или html; Е) двоичный файл с расширением com или exe; Г) графический файл с расширением gif или jpg.</p>	Б

		<p>ПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Какие тэги задают размер заголовка?</p> <p>Г) <p>p>;</p> <p>Д) ;</p> <p>Е) <body>body>;</p> <p>Г) <h1>h1>.</p>	Г
		<p>ПК-11</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Web-страницы объединяются между собой с помощью...</p> <p>А) гиперссылок</p> <p>Б) сервера</p> <p>В) браузера</p> <p>Г) протокола</p>	А
10	Архитектура информационных систем	<p>ОПК-3</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Вид СУБД, которая контролирует работу нескольких пользователей при обращении их к одной таблице.</p> <p>А) Сетевая</p> <p>Б) Несетевая</p> <p>В) Локальная</p> <p>Г) Распределенная</p>	А)
		<p>ПК-11</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Определите недостаток архитектуры клиент-сервер.</p> <p>А) Высокие требования к производительности сервера</p> <p>Б) Высокие требования к производительности ПК пользователя</p> <p>В) Обязательное наличие локальной сети</p> <p>Г) Многопользовательский режим работы</p>	В
		<p>ПК-12</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Архитектура АИС, в которой для сбора запросов пользователей используется сервер приложений.</p> <p>А) Файл – сервер</p> <p>Б) Клиент – сервер</p> <p>В) Многоуровневая архитектура</p> <p>Г) Трехуровневая архитектура</p>	А
11	Дискретная математика	<p>ОК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Отношение называется отношением эквивалентности, если оно обладает свойствами:»</p> <p>А) рефлексивности, симметричности и</p>	А

		<p>транзитивности; Б) рефлексивности и транзитивности; В) рефлексивности, тождественности и транзитивности; Г) антирефлексивности, антисимметричности и транзитивности.</p>	
		<p>ОК-4 Выберите один правильный ответ из предложенных: Дано: $U=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $A=\{1,2,3\}$, $B=\{2,3,4,5\}$. $A \cap B$ равно: А) \emptyset; Б) $\{4,5\}$; В) $\{1\}$; Г) $\{0,2,3,4,5,6,7,8,9\}$; Д) $\{2,3\}$.</p>	В
12	Информационные технологии	<p>ОК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Информация это А) сообщения, находящиеся в памяти компьютера; Б) сообщения, находящиеся в хранилищах данных; В) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений; Г) сообщения, зафиксированные на машинных носителях.</p>	В
		<p>ОПК-5 Выберите один правильный ответ из предложенных: Укажите правильное определение ERP-системы А) Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами. Б) Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях. В) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами. Г) Информационная система, обеспечивающая управление поставками.</p>	В

		<p>ОПК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации</p> <p>А) Кодирование – это шифрование.</p> <p>Б) Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.</p> <p>В) Кодирование – это поиск классификационных признаков.</p> <p>Г) Кодирование – это присвоение классификационных признаков.</p>	Б
13	Иностранный язык	<p>ОК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>They want to have a rest. (make a negative sentence):</p> <p>А) They don't want to have a rest.</p> <p>Б) They want no do to have a rest.</p> <p>В) They does want no to have a rest.</p> <p>Г) They no want to have a rest.</p>	А
14	ТФКП и интегральные	ОК-1	А

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

СОГЛАСОВАНО

ООО «МедИнфоЦентр»

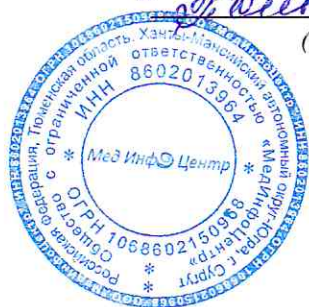
(предприятие)

Заместитель генерального

директора по УИ и ЮО

И.В. Сметкова / З.П. Сметкова

(ФИО)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.В. Коновалова

« 18 » 06 2020г.



КОМПЛЕКСНЫЙ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки:

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность программы:

«Информационные системы и технологии»

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры информатики и вычислительной техники « 11 » июня 2020г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

Егоров А.А.

Сургут, 2020 г.

1. Оценка сформированности компетенций

Формируемые компетенции (образовательный стандарт (ФГОС++) № 926 от 19.09.2017):

Этап: 1 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОПК-1: способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
2. ОПК-2: способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
3. ОПК-3: способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых индексов и компетенций			Форма контроля при промежуточной аттестации
1.	Информатика	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	Экзамен

Этап: 2 семестр.

Формируемые компетенции:

- 1.ОПК-1: способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- 2.ОПК-6: способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;
3. УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5.1: Осмысляет и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития.)

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций		Форма контроля при промежуточной аттестации
1.	Математический анализ	ОПК-1		Экзамен
2.	Физика	ОПК-1		Экзамен
3.	Алгоритмы и языки программирования	ОПК-1	ОПК-6	Зачет с оценкой
4.	История России		УК-5	Зачет с оценкой

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	Информатика	ОПК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Программируя на языке машинных команд, программист сам распределяет: А) использование средств отладки; Б) время на выполнение программы; В) использование внешних устройств; Г) память под команды программы и данные.	Г
		ОПК-3 Выберите один правильный ответ из предложенных: Программа, которая переводит текст, написанный на языке программирования, в набор машинных кодов: А) Анализатор; Б) Транслятор; В) Комутатор; Г) Компилятор.	Г
2	Математический анализ	ОПК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Дифференциальное уравнение $(1+t)tgx \cdot dt - xt \cdot dx = 0$ является: А) однородным уравнением первого порядка; Б) уравнением Бернулли; В) уравнением с разделенными переменными; Г) уравнением с разделяющимися переменными.	В
		ОПК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Ряд Фурье функции $f(x)=2x(1<x<1)$, $T=2$ в точке $x_0=-1$ сходится к значению А) 1; Б) -1; В) расходится в точке $x_0 = -1$; Г) 0.	Г
		ОПК-1	Б

	<p>В) 3 В; Г) 5 В. Выберите один правильный ответ из предложенных: Энергия фотона А в 4 раза больше энергии фотона В. Отношение импульса фотона В к импульсу фотона А равно: А) 2; Б) 1/4; В) 4; Г) 1/2.</p>	Б
	<p>ОПК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Единица электрической емкости называется: А) вольт; Б) кулон; В) ампер; Г) фарад. Выберите один правильный ответ из предложенных: Физическая величина, определяемая работой по перемещению единичного положительного заряда при удалении его из данной точки поля в бесконечность, называется: А) напряжением; Б) потенциалом; В) поляризованностью; Г) напряженностью.</p>	Г Б
	<p>ОПК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Конденсатор подключен к источнику постоянного тока. Если увеличить в 2 раза расстояние между обкладками конденсатора, то энергия электрического поля внутри конденсатора А) уменьшится в 4 раза; Б) уменьшится в 2 раза; В) увеличится в 2 раза; Г) не изменится. Выберите один правильный ответ из предложенных: Испускание электронов веществом под действием электромагнитного излучения называется: А) внутренним фотоэффектом; Б) эффектом Комптона; В) внешним фотоэлектрическим эффектом; Г) вентильным фотоэффектом.</p>	Б Б

4	Алгоритмы и языки программирования	<p>ОПК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Программа — это:</p> <p>А) система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи;</p> <p>Б) указание на выполнение действий из заданного набора;</p> <p>В) область внешней памяти для хранения текстовых, числовых данных и другой информации;</p> <p>Г) последовательность команд, реализующая алгоритм решения задачи.</p>	Г
		<p>ОПК-6</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется...:</p> <p>А) исполнителем алгоритмов;</p> <p>Б) программой;</p> <p>В) блок-схема;</p> <p>Г) текстовкой;</p> <p>Д) протоколом алгоритма.</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Понятность, массовость – это свойства ...:</p> <p>А) алгоритма;</p> <p>Б) информации;</p> <p>В) кодирования;</p> <p>Г) кибернетики;</p> <p>Д) программы.</p>	Б А
6	История России	<p>УК-5</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Десятичная система государственного управления в XII в. была заменена:</p> <p>А) приказно-воеводской;</p> <p>Б) губернаторской;</p> <p>В) территориально-административной;</p> <p>Г) дворцово-вотчинной.</p>	Г
		<p>УК-5</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных: Древнейшая русская летопись называлась:</p> <p>А) "Повесть временных лет"</p> <p>Б) "Слово о погибели русской земли"</p> <p>В) "Слово о полку Игореве"</p> <p>Г) "Задонщина"</p>	А
		<p>УК-5</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Как назывался вооруженный отряд при князе в</p>	Г

	Древней Руси: А) рекруты Б) рядовичи В) стрельцы Г) дружина	
	УК-5 Выберите один правильный ответ из предложенных: Кто стоял во главе русских войск, одержавших победу на льду Чудского озера? А) Дмитрий Донской Б) Александр Невский В) Святослав Игоревич Г) Иван Калита	Б
	УК-5 Выберите один правильный ответ из предложенных: Титул государя всея Руси принял: А) Иван III Б) Василий III В) Иван IV Грозный Г) Федор Иоаннович	А

ИТОГ:

Комплексное оценочное средство направлено на формирование следующих компетенций:
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, УК-5.

Комплексное оценочное средство включает задания по следующим дисциплинам:

1. Информатика
2. Математический анализ
3. Физика
4. Алгоритмы и языки программирования
5. История России

И.о.
заведующего
кафедрой
ИВТ

указать название

к.т.н. Егоров А.А.
ФИО



подпись

Дата
заполнения

« *Н* » *ноя* 2020 г.

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

СОГЛАСОВАНО

ООО «Меркатор Центр»
(предприятие)
Заместитель генерального
(должность)
директора по ЧБ и ЮО
(ФИО) И. П. Сивкова / З. П. Сивкова

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР
Е. В. Коновалова
« 18 _____ 2020г.



КОМПЛЕКСНЫЙ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки:

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность программы:

«Информационные системы и технологии»

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры информатики и вычислительной техники « 11 » мая 2020г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

Егоров А.А.

Сургут, 2020 г.

1. Оценка сформированности компетенций

Формируемые компетенции (образовательный стандарт (ФГОС+) № 219 от 12.03.2015):

Этап: 1 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
- ОК-4: пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
- ОК-5: способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
- ОК-8: способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка
- ОПК-2: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
- ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
- ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций					Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОК-1	ОК-4	ОПК-2			
1.	Алгебра и геометрия	ОК-1	ОК-4	ОПК-2			Экзамен
2.	История	ОК-5	ОК-8				Экзамен
3.	Технология программирования	ОПК-1	ПК-12	ПК-25			Экзамен

Этап: 2 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
- ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
- ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
- ПК-26: способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций			Форма контроля при промежуточной аттестации
1.	Математический анализ	ОК-1			Экзамен
2.	Физика	ПК-26			Экзамен
3.	Основы алгоритмизации и языки программирования	ПК-12	ПК-25		Зачет с оценкой
4.	Информатика	ОПК-2			Экзамен

Этап: 3 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОК-4: пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
2. ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
3. ОПК-3: способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
4. ОПК-4: пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защита государственной тайны
5. ПК-4: способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
6. ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
7. ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций			Форма контроля при промежуточной аттестации
1.	Управление данными	ОПК-2			Экзамен
2.	Основы Web-инжиниринга	ОПК-4	ПК-4		Экзамен
3.	Архитектура информационных систем	ОПК-3	ПК-11		Экзамен
4.	Дискретная математика	ОК-4			Экзамен

Этап: 4 семестр.

Формируемые компетенции:

1. ОК-1: владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
2. ОПК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
3. ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
4. ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий

5. ПК-31: способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций				Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОПК-1	ПК-11			
1.	Информационные технологии	ОПК-1	ПК-11			Экзамен
2.	Иностранный язык	ОК-1				Экзамен
3.	ТФКП и интегральные преобразования	ОК-3	ОПК-2			Экзамен
4.	Операционные системы	ПК-26	ПК-31			Экзамен

Этап: 5 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОК-3: способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность
- ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- ПК-4: способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
- ПК-26: способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций				Форма контроля при промежуточной аттестации
		ОПК-2	ПК-26			
1.	Теория информации	ОПК-2				Экзамен
2.	Теория информационных процессов и систем	ОК-3	ПК-26			Экзамен
3.	Основы теории управления	ПК-4				Экзамен

Этап: 6 семестр.

Формируемые компетенции:

- ОПК-2: способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
- ПК-1: способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей
- ПК-4: способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
- ПК-11: способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
- ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
- ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
- ПК-26: способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

№ п/п	Наименование дисциплины	Перечень проверяемых компетенций					Форма контроля при промежуточной аттестации
1.	Инфокоммуникационные системы и сети	ПК-1	ПК-4				Экзамен
2.	Мультимедиа технологии	ОПК-2	ПК-25				Экзамен
3.	Администрирование в информационных системах	ПК-11	ПК-12				Экзамен

2	История	<p>ОК-5</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Десятичная система государственного управления в XII в. была заменена:</p> <p>А) приказно-воеводской;</p> <p>Б) губернаторской;</p> <p>В) территориально-административной;</p> <p>Г) дворцово-вотчинной.</p>	Г
		<p>ОК-8</p> <p>Древнейшая русская летопись называлась:</p> <p>А) "Повесть временных лет"</p> <p>Б) "Слово о погибели русской земли"</p> <p>В) "Слово о полку Игореве"</p> <p>Г) "Задонщина"</p>	А
3	Технология программирования	<p>ОПК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Что такое модель жизненного цикла программного обеспечения</p> <p>А) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.</p> <p>Б) модель, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.</p> <p>В) действия содержащие процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, использования и сопровождения программного продукта.</p> <p>Г) структура, содержащая процессы задачи, которые осуществляются в ходе использования и сопровождения программного продукта.</p> <p>Д) структура, содержащая процессы действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки.</p>	А
		<p>ПК-12</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Что такое стиль программирования?</p> <p>А) набор приемов и методов программирования, которые необходимы соблюдать при написании программы;</p> <p>Б) программирование, которое стилизуется при написании программы;</p> <p>В) хороший стиль программирования;</p> <p>Г) Набор элементов, которые образуют надежность, дружелюбность, отличный интерфейс;</p> <p>Д) Использование отступов.</p>	А

		<p>ПК-25</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Что такое компилятор?</p> <p>А) Переводит исходный текст программы в язык программирования низкого уровня.</p> <p>Б) Переводит исходный текст программы в язык программирования высокого уровня.</p> <p>В) Переводит исходный текст программы в процедуру.</p> <p>Г) Переводит программу в функцию.</p> <p>Д) Нет правильного ответа.</p>	Б
4	Математический анализ	<p>ОК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Дифференциальное уравнение $(1+t)tgx*dt - xt*dx=0$ является:</p> <p>А) однородным уравнением первого порядка;</p> <p>Б) уравнением Бернулли;</p> <p>В) уравнением с разделенными переменными;</p> <p>Г) уравнением с разделяющимися переменными.</p>	В
5	Физика	<p>ПК-26</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Единица электрической емкости называется:</p> <p>А) вольт;</p> <p>Б) кулон;</p> <p>В) ампер;</p> <p>Г) фард.</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Физическая величина, определяемая работой по перемещению единичного положительного заряда при удалении его из данной точки поля в бесконечность, называется:</p> <p>А) напряжением;</p> <p>Б) потенциалом;</p> <p>В) поляризованностью;</p> <p>Г) напряженностью.</p>	Г

6	Основы алгоритмизации и языки программирования	<p>ПК-12</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Программа — это:</p> <p>А) система правил, описывающая последовательность действий, которые необходимо выполнить для решения задачи;</p> <p>Б) указание на выполнение действий из заданного набора;</p> <p>В) область внешней памяти для хранения текстовых, числовых данных и другой информации;</p> <p>Г) последовательность команд, реализующая алгоритм решения задачи.</p>	Г
		<p>ПК-25</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется...:</p> <p>А) исполнителем алгоритмов;</p> <p>Б) программой;</p> <p>В) блок-схема;</p> <p>Г) текстовкой;</p> <p>Д) протоколом алгоритма.</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Понятность, массовость – это свойства ...:</p> <p>А) алгоритма;</p> <p>Б) информации;</p> <p>В) кодирования;</p> <p>Г) кибернетики;</p> <p>Д) программы.</p>	Б А
7	Информатика	<p>ОПК-2</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Программируя на языке машинных команд, программист сам распределяет:</p> <p>А) использование средств отладки;</p> <p>Б) время на выполнение программы;</p> <p>В) использование внешних устройств;</p> <p>Г) память под команды программы и данные.</p>	Г

8	Управление данными	<p>ОПК-2</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Механизм определения того, является ли пользователь тем, за кого себя выдает, называется:</p> <p>А) аутентификацией; Б) аудитом; В) идентификацией; Г) авторизацией.</p>	А
9	Основы Web-инжиниринга	<p>ОПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Web-страница (документ HTML) представляет собой:</p> <p>А) текстовый файл с расширением txt или doc; Б) текстовый файл с расширением htm или html; В) двоичный файл с расширением com или exe; Г) графический файл с расширением gif или jpg.</p>	Б
10	Архитектура информационных систем	<p>ПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Какие тэги задают размер заголовка?</p> <p>А) <p>p>; Б) ; В) <body>body>; Г) <h1>h1>.</p>	Г
10	Архитектура информационных систем	<p>ОПК-3</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Вид СУБД, которая контролирует работу нескольких пользователей при обращении их к одной таблице.</p> <p>А) Сетевая Б) Несетевая В) Локальная Г) Распределенная</p>	А)
		<p>ПК-11</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p>	В

		<p>Определите недостаток архитектуры клиент-сервер.</p> <p>А) Высокие требования к производительности сервера</p> <p>Б) Высокие требования к производительности ПК пользователя</p> <p>В) Обязательное наличие локальной сети</p> <p>Г) Многопользовательский режим работы</p>	
		<p>ПК-12</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Архитектура АИС, в которой для сбора запросов пользователей используется сервер приложений.</p> <p>А) Файл – сервер</p> <p>Б) Клиент – сервер</p> <p>В) Многоуровневая архитектура</p> <p>Г) Трехуровневая архитектура</p>	А
11	Дискретная математика	<p>ОК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Дано: $U=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$, $A=\{1,2,3\}$, $B=\{2,3,4,5\}$. $A \cap B$ равно:</p> <p>А) \emptyset;</p> <p>Б) $\{4,5\}$;</p> <p>В) $\{1\}$;</p> <p>Г) $\{0,2,3,4,5,6,7,8,9\}$;</p> <p>Д) $\{2,3\}$.</p>	В
12	Информационные технологии	<p>ОПК-1</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Укажите правильное определение ERP-системы</p> <p>А) Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.</p> <p>Б) Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.</p> <p>В) Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами.</p> <p>Г) Информационная система, обеспечивающая управление поставками.</p>	В

16	Теория информации	<p>ОПК-2 Выберите один правильный ответ из предложенных: Специальные таблицы для перевода неформальных данных в цифровой вид называются: А) символьные преобразователями Б) таблицами кодировки В) таблицами взаимодействия Г) таблицами шифрования</p>	Б
17	Теория информационных процессов и систем	<p>ОК-3 Выберите один правильный ответ из предложенных: Нормирование показателей делается для того, чтобы ... А) исключить ненужные показатели Б) устранить неоднородность и различия диапазонов изменения В) упростить вычисления</p>	Б
		<p>ПК-26 Выберите один правильный ответ из предложенных: Для изучения систем на различных уровнях детализации создается ее ...описание. А) Эшелонированное Б) Послойное В) Стратифицированное</p>	В
18	Основы теории управления	<p>ПК-4 Выберите один правильный ответ из предложенных: Дана передаточная функция во вход-выходной форме записи. Определить полноту объекта: $W(p) = \frac{p^2 + 11p + 10}{p^3 + 9p^2 + 23p + 15}$ А) Объект является полным Б) Объект является неполным В) Объект является универсальным Г) Объект является относительным</p>	А
19	Инфокоммуникационные системы и сети	<p>ПК-1 Выберите один правильный ответ из предложенных: Интернет относится: А) К первичной сети связи; Б) К вторичной сети связи; В) Не может быть классифицирован таким образом.</p>	В

		<p>ПК-4</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Упрощённо, характеристику «мода» оптического волокна можно понимать как:</p> <p>А) это количество слоёв внутри оптической жилы;</p> <p>Б) это отношение диаметра оптического ядра к диаметру оболочки;</p> <p>В) это количество возможных траекторий распространения света в волокне;</p> <p>Г) это отношение коэффициента преломления ядра к коэффициенту преломления оболочки.</p>	В
20	Мультимедиа технологии	<p>ОПК-2</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Какой из режимов предназначается для мониторов и телевизоров?</p> <p>А) RGB</p> <p>Б) CMYC</p> <p>В) CMYK</p> <p>Г) WYUCW</p>	А
		<p>ПК-25</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Из каких элементов состоит растровая графика?</p> <p>А) пиксел</p> <p>Б) дуплекс</p> <p>В) растр</p> <p>Г) геометрических фигур</p>	А
		<p>ПК-26</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Что такое цветовой режим?</p> <p>А) метод организации битов с целью описания цвета</p> <p>Б) это управление цветовыми характеристиками изображения</p> <p>В) это организация цвета</p> <p>Г) это режимы цветовой графики</p>	А
21	Администрирование в информационных системах	<p>ПК-11</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p> <p>Какой протоколы относятся к транспортному уровню четырехуровневой модели стека протоколов TCP/IP?</p> <p>А) ARP</p> <p>Б) UDP</p> <p>В) IP</p> <p>Г) ICMP</p>	Б
		<p>ПК-12</p> <p>Выберите один правильный ответ из предложенных:</p>	Б

		Протокол RIP: А) Не имеет механизма предотвращения заикливания Б) Имеет простой и не эффективный механизм предотвращения заикливания В) Имеет высокоэффективный механизм предотвращения заикливания	
--	--	---	--

ИТОГ:

Комплексное оценочное средство направлено на формирование следующих компетенций: **ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-2, ПК-25, ПК-26, ПК-31.**

Комплексное оценочное средство включает задания по следующим дисциплинам:

1. Алгебра и геометрия
2. История
3. Технология программирования
4. Математический анализ
5. Физика
6. Основы алгоритмизации и языки программирования
7. Информатика
8. Управление данными
9. Основы Web-инжиниринга
10. Архитектура информационных систем
11. Дискретная математика
12. Информационные технологии
13. Иностранный язык
14. ТФКП и интегральные преобразования
15. Операционные системы
16. Теория информации
17. Теория информационных процессов и систем
18. Основы теории управления
19. Инфокоммуникационные системы и сети
20. Мультимедиа технологии
21. Администрирование в информационных системах

И.о.
заведующего
кафедрой
ИВТ

указать название

к.т.н. Егоров А.А.
ФИО

подпись

Дата
заполнения

« 11 » *июль* 2020 г.