МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.03 «Адаптивные информационно-коммуникативные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	50.03.01 Искусства и гуманитарные науки
Направленность (профиль)	Изобразительное искусство
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна (ФАиД)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Архитектурно-строительная графика и изобразительное искусство"
Кафедра-разработчик	кафедра "Прикладная математика и информатика"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Самара 2022

Б1.В.ДВ.01.03 «Адаптивные информационно-коммуникативные технологии»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **50.03.01 Искусства и гуманитарные науки**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 532 от 08.06.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат технических наук, доцент (должность, степень, ученое звание)	А.Н Маляров (ФИО)
Заведующий кафедрой	В.П. Радченко, доктор физико-математических наук, профессор (ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	М.В Шувалов, кандидат технических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	Е.Г. Столярова, кандидат искусствоведения, профессор (ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	С.А. Колесников, кандидат архитектуры, доцент (ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Содержание лекционных занятий 6
4.2 Содержание лабораторных занятий 7
4.3 Содержание практических занятий 7
4.4. Содержание самостоятельной работы 7
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) 9
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем 10
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 11
9. Методические материалы 11
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) 13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации
			Уметь применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	Владеть методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач
			Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины

УК-1	Информатика и информационные технологии; История изобразительного искусства; Мировая художественная культура; Правоведение; Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Учебная практика: проектная практика	Комбинаторика в изобразительном искусстве; Современные графические техники	Анализ и реконструкция объектов искусства; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Презентация и экспозиционная деятельность; Производственная практика: преддипломная практика; Реставрационная деятельность

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	32 / 8	32 / 8
Лекции	16 / 8	16 / 8
Практические занятия	16	16
Внеаудиторная контактная работа, КСР	3	3
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	37	37
выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	27	27
подготовка к зачету	10	10
Итого: час	72	72
Итого: з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	6	0	0	8	14
2	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	4	0	10	10	24

3	АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАМ-МИРОВАНИЯ	4	0	0	4	8
4	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	2	0	6	8	16
5	Подготовка к зачету	0	0	0	7	7
	КСР	0	0	0	0	3
	Итого	16	0	16	37	72

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Представление (кодирование), из-мерение и хранение данных.	Понятие информация, её виды и свой-ства. Сигналы и данные. Кодирование и основные операции с данными. Единицы представления данных, структу-ры данных. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями. Использование средств и приёмов реабилитации.	2
2	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Меры информации	Вероятностные меры количества информации Шеннона и Хартли. Семантические и прагматические меры. Тезаурус.	2
3	ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Системное про-граммное обеспе-чение	Операционные системы, их назначение и виды. Драйверы устройств. Файловая система. Браузеры. Сетевые про-токолы. Поиск информации в Интер-нет. Анализ угроз информационной без-опасности. Меры по поддержанию работоспособности компьютерных си-стем. Защита информации от компьютерных вирусов.	2
4	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Прикладные и офисные пакеты.	Состав, особенности и возможности офисных пакетов. Прикладные пакеты профессиональной направленности.	2
5	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Компьютерная графика	Векторные и растровые изображения, их особенности. Модели кодирования цвета.	2
6	АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАМ-МИРОВАНИЯ	Основы алгоритми-зации и технологии программирования	Этапы подготовки и решения задач на компьютере. Языки программирова-ния. Компиляторы и интерпретаторы. Технологии Wysiwyg. Структурное и объектное программирование	2
7	АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАМ-МИРОВАНИЯ	Элементы языка программирования высокого уровня	Операторы объявления переменных, окна ввода-вывода, операторы ветвления, цикла. Отладка программ.	2
8	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	Средства автома-тизированного про-ектирования в области архитектуры и дизайна.	Назначение и особенности программ автоматизированного проектирования ArchiCAD, Photoshop, GIMP, Chief Ar-chitect, AutoCAD, Autodesk RevitAuto-desk, ArCon Ремонт, 3D Max.	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
7 семестр				
1	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Оформление учебных и научно – технических работ	Текстовый редактор. Редактор формул.	2
2	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Копирование и форматирование в табличном процессоре	Методы копирования ячеек и массивов. Форматы данных, форматирование ячеек. Выделение диапазона, ввод и редактирование данных.	2
3	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Адресация ячеек в табличном процессо-ре	Ввод формул. Относительная, смешанная и абсолютная адре-сация ячеек. Табулирование функции с параметром на за-данном отрезке.	2
4	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Логические функции в табличном процессоре. Графики функций	Функции И, ИЛИ, НЕ, их ис-пользование для расчетов. Типы графиков в табличном процессоре. Построение и оформление значений функций по расчетным таблицам .	2
5	СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	Базы данных	Реляционные базы данных. Объекты баз данных. Формирование однотабличной и много-табличной базы данных.	2
6	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	Работа с программой ArchiCAD	Выбор наружных элементов и конструкции (навесные стены, эта-жи, плоская крыша, парапет, лестница). Объединение файлов.	2
7	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	Работа с программой ArchiCAD	Выбор внутренних элементов конструкций (стены окна, двери и др.).	2
8	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	Знакомство с программой Photoshop	Разложение цветов. Слои. Палитра. Рабочие области. Растрирование и трассировка. Инструменты.	2
			Итого за семестр:	**16**
			Итого:	**16**

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
7 семестр			
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Системы счисления. Перевод между системами счисления.	2
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых	Логические основы компьютерных технологий. Операции булевой алгебры.	2
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Специальные возможности информационных технологий для пользователей с ограниченны-ми возможностями.	2
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых	Кодирование символов и чисел. Кодирование графики.	2
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Выделение диапазона ячеек в табличном процессоре. Ввод, форматирование, редактирование и копирование данных. Ввод формул. Встроенные функции.	2
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Относительная и абсолютная адресация ячеек. Табулирование функций.	2
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Логические функции ЕСЛИ, И, ИЛИ в табличном процессоре	2
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Построение диаграмм в табличном процессоре.	2
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых).	Функции баз данных в табличном процессоре.	2
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАМ-МИРОВАНИЯ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых).	Типы данных. Операторы для организации линейных, разветвленных и циклических программ. Массивы данных.	4
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых).	Интерфейс ArchiCAD. Навигация в 2D и 3D - изображениях. Модельные виды. Внутренние и наружные элементы.	4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых).	Работа с программой Photoshop.	4
Подготовка к зачету	выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	Изучение тем 1-4	7
		Итого за семестр:	**37**
		Итого:	**37**

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	**Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Введение в информатику; Сибирский государственный университет телекоммуникаций и **информатики**, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||55471	Электронный ресурс
2	Информатика (базовый курс); Российский государственный университет правосудия, 2014.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||34551	Электронный ресурс
3	Информатика в упражнениях и задачах : учеб.пособие / Самар.гос.техн.ун-т, Высшая математика и прикладная информатика; сост. А. Н. Маляров.- Самара, 2010.- 98 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||1474	Электронный ресурс
Дополнительная литература		
4	Информатика. Базовый курс. Практикум; Университет ИТМО, 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||66474	Электронный ресурс
5	Информатика. Базовый курс. Часть 3. Основы алгоритмизации и программирования в среде Visual C++ 2005; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, В-Спектр, 2008.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||14013	Электронный ресурс
6	Курс по информатике; Сибирское университетское издательство, Норматика, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||65177	Электронный ресурс
7	Маляров, А.Н. Контрольные задания по общеобразовательному курсу Информатика : практикум / А. Н. Маляров; Самар.гос.техн.ун-т, Высшая математика и прикладная информатика.- Самара, 2019.- 187 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||3737	Электронный ресурс
8	Маляров, А.Н. Объектно-ориентированное программирование : учеб. для техн. вузов / А. Н. Маляров; Самар.гос.техн.ун-т, Высшая математика и прикладная информатика.- Самара, 2017.- 332 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||elib||2665	Электронный ресурс

9	Начальный курс информатики. Часть 1; Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||47434	Электронный ресурс
10	Начальный курс информатики. Часть 2; Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||47474	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
11	Маляров, А.Н. Лабораторный практикум по информатике / А. Н. Маляров, Н. В. Бейлина, Е. П. Тупоносова; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 261 с.	Электронный ресурс
12	Учебно-методическое пособие по курсу Информационные технологии; Московский технический университет связи и **информатики**, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu||iprbooks||61481	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Adobe Reader	Adobe Reader Inc. (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Windows	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Microsoft Office	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
4	LibreOffice	The Document Foundation (Зарубежный)	Свободно распространяемое
5	ArchiCAD	Graphisoft (Зарубежный)	Свободно распространяемое
6	Adobe Photoshop	Adobe (Зарубежный)	Лицензионное
7	Avast	Avast (Зарубежный)	Свободно распространяемое

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа

1	CITForum - Internet-технологии. Электронный ресурс	http://citforum.ru/internet/	Ресурсы открытого доступа
2	Архитектурный информационно-образовательный ресурс	http://architime.ru	Ресурсы открытого доступа
3	Библиотека компьютерной литературы	http://it.eup.ru/	Ресурсы открытого доступа

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения: наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / ноутбук), звукоусиливающее оборудование (микрофон, усилитель, колонки), учебно-наглядные и учебно-методические пособия, тематические иллюстрации.

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающее оборудование).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416, 0209 12 корпус; ауд. 401 корпус №10)
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус №8, ауд. 0202, 0203, 0204 корпус № 13).

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также

подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к

учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.03 «Адаптивные информационно-коммуникативные технологии»

Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.В.ДВ.01.03 «Адаптивные информационно-коммуникативные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	50.03.01 Искусства и гуманитарные науки
Направленность (профиль)	Изобразительное искусство
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очно-Заочная
Год начала подготовки	2022
Институт / факультет	Факультет архитектуры и дизайна (ФАиД)
Выпускающая кафедра	Кафедра "Архитектурно-строительная графика и изобразительное искусство"
Кафедра-разработчик	кафедра "Прикладная математика и информатика"
Объем дисциплины, ч. / з.е.	72 / 2
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Универсальные компетенции			
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации
			Уметь применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	Владеть методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач
			Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Уметь** применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	отчет	Да	Нет

	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации	Опрос	Да	Да
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	**Владеть** методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач	отчет	Да	Нет
	Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию	отчет	Да	Нет
СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУ-НИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Уметь** применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	отчет	Да	Нет
	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации	Опрос	Да	Да
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	**Владеть** методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач	отчет	Да	Нет
	Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию	отчет	Да	Нет
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ЗАДАЧ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАМ-МИРОВАНИЯ				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Уметь** применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	отчет	Да	Нет
	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации	Опрос	Да	Да
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	**Владеть** методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач	отчет	Да	Нет
	Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию	отчет	Да	Нет
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И ДИЗАЙНЕ				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Знать** методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации	Опрос	Да	Да
	Уметь применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализироваь проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	отчет	Да	Нет
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	**Владеть** методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач			

	Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию	отчет	Да	Нет
Подготовка к зачету				
УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Уметь** применять методы поиска, сбора и обработки информации, анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	отчет	Да	Нет
	Знать методы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа полученной информации	Опрос	Да	Да
УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации	**Владеть** методами анализа и синтеза информации, системным подходом для решения поставленных задач	отчет	Да	Нет
	Уметь вырабатывать стратегию действий для решения проблемной ситуации, используя полученную информацию	отчет	Да	Нет

1. Перечень вопросов к зачету

1.Информация, её виды и свойства. Представление, кодирование, измерение и хранение данных.

2.Предмет и структура курса информатики.

Состав вычислительных систем и принципы обработки информации.

3.Архитектура ПК

4.Архитектура открытых систем.

5.Системное программное обеспечение. Функции операционной системы.

6.Файловые системы.

7.Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры, системы компьютерной графики. Простейшее средство расчетов.

8.Прикладное программное обеспечение. Электронные таблицы.

9.Прикладное программное обеспечение. Электронные базы данных.

10.Моделирование как метод познания. Классификация моделей. Методы и технологии моделирования.

11.Программные и аппаратные средства компьютерных сетей

12.Средства использования сетевых сервисов. Технологии сети Internet. Протоколы.

13.Информационная безопасность и её составляющие. Угрозы информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного вмешательства.

14.Криптографическая защита. Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибки.

15.Защита от компьютерных вирусов. Классификация вирусов. Программы обнаружения и подавления вирусов. Профилактические мероприятия.

16.Работа со служебными программами. Работа с файловой структурой. Проводник и системе. Архивирование информации.

17.Текстовый редактор Microsoft Windows Notepad.

18.Работа в текстовом процессоре. Редактор формул.

19.Работа в табличном процессоре. Копирование и форматирование ячеек. Выделение диапазона, ввод и редактирование данных.

20.Ввод формул, относительная, смешанная и абсолютная адресация ячеек. Практическое использование адресов в электронных таблицах.

21.Табулирование функции с параметром на заданном отрезке.

22.Математические функции в табличном процессоре.

23.Логические функции в табличном процессоре.

24.Типы диаграмм. Построение графиков по таблице значений функции. Построение линий тренда в табличном процессоре.

25.Классификация систем управления базами данных. Проектирование баз данных. Создание базовых таблиц, межтабличных связей.

27.Алгоритмизация. Этапы решения инженерных задач.

27.Языки программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Системы программирования. Классификация и обзор языков программирования.

28.Методы программирования. Структурное и объектное программирование.

29.Объектно-ориентированный язык Visual Basic for Applications (VBA). Основы и особенности языка. Макрорекодер.

30.Создание программного кода. Идентификаторы, данные, операторы VBA.

31.Решение СЛУ в матричной форме с использованием табличного процессора.

32.Действия с матрицами. Встроенные в табличный процессор функции для работы с матрицами.

33.Оценка погрешностей приближённых вычислений алгебраических выражений. Отделение корней нелинейных уравнений. Метод деления отрезка пополам для решения нелинейных уравнений. Реализация в табличном процессоре.

34.Численные методы решения нелинейных уравнений: метод хорд. Реализация в табличном процессоре.

35.Методы решения нелинейных уравнений: метод касательных, метод итераций. Реализация методов в табличном процессоре.

36.Методы приближенного решения СЛУ. Приведение СЛУ к виду, пригодному для итераций. Использование табличного процессора для реализации методов простых итераций и Зейделя.

37.Методы интерполирования. Использование возможностей табличного процессора для получения интерполяционной кривой. Интерполяция полиномом Лагранжа. Реализация в табличном процессоре.

38.Аппроксимация данных методом наименьших квадратов. Линейная и квадратичная аппроксимация. Реализация в табличном процессоре.

39.Методы приближенного интегрирования. Методы прямоугольников и трапеций для нахождения приближённого значения определённого интеграла. Метод Симпсона для нахождения приближённого значения определённого интеграла.

40.Методы приближенного решения дифференциальных уравнений. Метод Эйлера. Метод Рунге-Кутта. Построение ломаной Эйлера. Реализация методов в табличном процессоре.

41.Численные методы одномерной оптимизации. Метод дихотомии. Метод золотого сечения. Метод Фибоначчи для поиска оптимального решения. Реализация методов в табличном процессоре.

42.Градиентные методы численной оптимизации. Реализация методов в табличном процессоре.

43.огомерная численная оптимизация. Метод покоординатного поиска и возможности ее реализации в табличном процессоре.

2. Примерная структура билета

Пример билета для зачета (в конце 1 семестра) представлен ниже.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Прикладная математика и информатика»

БИЛЕТ № 1

по дисциплине **Информатика и информационные технологии**

Направление подготовки Институт **НГТ** Семестр **1**

1. Информационная безопасность и её составляющие. Угрозы информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного вмешательства.

2. Практическое использование относительных, абсолютных и смешанных адресов в электронных таблицах.

3. Определить количество двоичной информации в сообщении о состоянии системы, если вероятности возможных состояний равны: p(1)=0,3; p(2)=0,2; p(3)=0,4; p(4)=0,1.

Составитель: Заведующий кафедрой

_____ А.Н.Маляров _____ В.П.Радченко

«____» _____ 202__ г. «____» _____ 202__ г.

Пример билета для экзамена (в конце 2 семестра) представлен ниже.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Прикладная математика и информатика»

БИЛЕТ № 2

по дисциплине **Информатика и информационные технологии**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ (шифр) Институт **НГТ** (Семестр **1** (номер)

1. Численные методы одномерной оптимизации. Метод золотого сечения. Оценка погрешности метода. Реализация метода в табличном процессоре.
2. Интерполяция полиномом Лагранжа. Расчет полинома в табличном процессоре.
3. Отделить корни нелинейного уравнения $\cos(x) - 4x = 0$ и найти приближённое решение методом хорд с погрешностью, не превышающей $\Delta = 0{,}00001$.

Составитель: Заведующий кафедрой

_____ А.Н.Маляров _____ В.П.Радченко

«____» _____ 202__ г. «____» _____ 202__ г.

---

3. Выполнение работ на практических занятиях

Результаты выполнения лабораторных работ используются для оценки достижения запланированных показателей по результатам изучения дисциплины. Подготовка к лабораторным работам предполагает проработку теоретического материала, изложенного в методических указаниях к выполнению работ и практического материала, полученного в ходе выполнения работы.

Требования к представлению и оформлению результатов к отчету по практическим работам

Отчет по практическим работам производится на самих занятиях в виде результатов вычислительных расчетов на ПК.

Целями проведения занятий являются: обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплине; формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных, интеллектуальных умений у будущих специалистов; выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива; обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин математического, естественнонаучного, общепрофессионального и специального циклов; формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности; развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.; выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Ведущей дидактической целью занятий является формирование практических (профессиональных) умений – выполнение определённых операций, необходимых в последующей профессиональной деятельности. Проведение работ делится на две условные части: теоретическую и практическую.

Необходимыми структурными элементами работы является самостоятельное изучение работы, проверка усвоенного материала, включающая обсуждение теоретических основ выполняемой работы.

Необходимо также проведение технико-теоретического инструктажа непосредственно перед проведением работы, корректировка выполнения работы (по необходимости), а также организация проведения обсуждения итогов выполнения работы.

Возможны следующие формы организации работ: фронтальная, и индивидуальная. При фронтальной форме выполняется одна и так же работа (при этом возможны различные варианты заданий). При индивидуальной форме обучающимися выполняются индивидуальные работы.

По каждой работе разработаны и утверждены методические указания по их выполнению, включающие: необходимый теоретический материал, практический материал, включающий в себя элементы и последовательную инструкцию по проведению выбранной работы, индивидуальные варианты заданий требования, форму отчетности по данной работе и контрольные вопросы по темам.

Работы по дисциплине должны научить правильно проводить эксперименты, включая постановку методики, а также правильности описания проведения моделируемого процесса, обработке и предоставлению результата эксперимента. Конечным результатов работы становится подведение результатов проведенной работы в стандартной форме отчетности.

Работы по дисциплине изложены в следующих учебно-методических материалах, являющихся раздаточным материалом в электронной форме (имеются в свободном доступе):

Маляров А.Н., Н.Б.Бейлина, Е.П.Тупоносова. Лабораторный практикум по информатике. – Самара: СамГТУ, 2014 – 262 с.

Отчет по результатам выполнения домашнего задания предоставляется в электронной форме и (или) в распечатанном виде.

Пример оформления отчета по лабораторной работе представлен ниже.

4. Виды заданий, предусмотренных для оценки достижения запланированных показателей по результатам изучения дисциплины

В рамках дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы **без участия преподавателей**:

- подготовка к зачету:
- выполнение индивидуальных заданий и оформление отчетов по ним.

5. Выполнение индивидуальных домашних заданий и оформление отчетов

Выполнение индивидуальных домашних заданий предполагает проработку теоретического материала по лекциям, учебникам, дополнительной и учебно-методической литературе и ресурсам сети Интернет. Выполнение индивидуальных домашних заданий производится по, указанным в перечне самостоятельных работ.

Отчет по результатам выполнения домашнего задания предоставляется в электронной форме и (или) в распечатанном виде.

Индивидуальные варианты, оценочные средства для выполнения домашних заданий и требования к оформлению отчетов по ним представлены в методической работе:

Маляров А.Н., Н.Б.Бейлина, Е.П.Тупоносова. Лабораторный практикум по информатике. – Самара: СамГТУ, 2014 – 262 с.

6. Пример выполнения отчета по лабораторной работе и по результатам выполнения домашнего задания (лист Excel)

Тема: Метод простых итераций для приближенного решения нелинейных уравнений

ТЕМА: Метод простых итераций для приближенного решения нелинейных уравнений
ВЫПОЛНИЛ: студент 1-НТФ-4 гр. Иванов И.И.
ВАРИАНТ 12.
Уравнение

$$e^{-x} - x - 1{,}5 = 0$$

Допустимая абсолютная погрешность 0,00001

Расчетная таблица 1

i	x	f(x)	|x-f(x)|	Анализ
1	0	-0,5	0,5	run
2	-0,5	-0,89347	0,393469	run
3	-0,8935	-1,09077	0,197297	run

Таблица исходных данных 1

Нач.знач. X0	**0**
Доп.погрешн. Δ	1E-05

4	-1,0908	-1,16404	0,073275	run
5	-1,164	-1,18778	0,023737	run
6	-1,1878	-1,1951	0,007324	run
7	-1,1951	-1,19733	0,002225	run
8	-1,1973	-1,198	0,000673	run
9	-1,198	-1,1982	0,000203	run
10	-1,1982	-1,19826	6,13E-05	run
11	-1,1983	-1,19828	1,85E-05	run
12	-1,1983	**-1,19829**	5,58E-06	stop

Расчетная таблица 2

i	x	f(x)	Δ =|x-f(x)|	Анализ
1	2	5,88906	3,889056	run
2	5,8891	359,564	353,6753	run
3	359,56	1E+156	1,4E+156	run
4	1E+156	#ЧИСЛО!	#ЧИСЛО!	#ЧИСЛО!
			Δ растет	Расходится

Таблица исходных данных 2

Нач.знач. X0	**2**
Доп.пог.Δ	1E-05

ФОРМУЛЫ

i	x	f(x)	|x-f(x)|	Анализ
1	=I2	=EXP(C3)-1,5	=ABS(C3-D3)	=ЕСЛИ(E3<I$10;"stop";"run")
=B3+1	=D3	=EXP(C4)-1,5	=ABS(C4-D4)	=ЕСЛИ(E4<I$10;"stop";"run")

ВЫВОДЫ:
1. Требуется 12 шагов для достижения точности при начальном x0=0.
2. Решением уравнения является x=-1,19826.
3. При начальном значении x0=2 процесс расходится, т.к. не выполняется достаточное условие сходимости |f ’(x)|<1. Поэтому погрешность возрастает. Сходимость наблюдается при x0=0.

7. Пример ответа на вопрос по теме “Метод простых итераций для приближенного решения нелинейных уравнений”

К какому виду необходимо привести исходное нелинейное уравнение для того, чтобы можно было его решить методом простых итераций?

Исходное нелинейное с уравнение *y(x)*=0 необходимо привести к виду $x = \varphi(x)$. Например, уравнение $e^{-x} - x - 1{,}5 = 0$ должно быть преобразовано к виду $x = e^{-x} - 1{,}5$ или к виду $x = -\ln(x + 1{,}5)$. Выбор преобразования определяется требованиями сходимости метода.

Индивидуальные задания, указания к их выполнению, требования к оформлению отчета и вопросы по каждой теме содержатся в раздаточном материале, представленном в электронном виде:

Маляров А.Н., Н.Б.Бейлина, Е.П.Тупоносова. Лабораторный практикум по информатике. – Самара: СамГТУ, 2014 – 262 с.

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний на зачете : “Зачет”, ”Не зачтено”. Практические работы и зачет оцениваются: «Зачет», «Незачет» (”Не зачтено”).

Принята следующая шкала оценивания:

«Зачет» - Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Не зачтено» - При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины;

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Учебная дисциплина формирует компетенции в соответствии с табл. 2, процедура оценивания представлена в табл. 3 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложения 1-4 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (табл.2).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущей и промежуточной аттестации по дисциплине Информатика и информационные технологии

Таблица 3

№	Наименование оценочного средства*	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1	Зачет	В конце 1-го семестра по билету	Экспертный	Зачтено/ Не зачтено	Ведомость, рабочая книжка преподавателя, зачетная книжка, учебная карта.
2	Контроль за выполнением индивидуальн	Систематически на занятиях	Экспертный	Зачтено / Не зачтено	Журнал учета успеваемости,

	ых домашних заданий				рабочая книжка преподавателя.
3	Контроль за выполнением заданий на практических занятиях	Систематически на занятиях	Экспертный	Зачтено / Не зачтено	Журнал учета успеваемости, рабочая книжка преподавателя.