

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный Г.И.

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 23.10.2023 13:00:49

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО
"СамГТУ" в г. Новокуйбышевске

_____ / Г.И. Заболотный

" ____ " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.02.01 «Информационные технологии»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль)	Автоматизация технологических процессов и производств в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2020
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Кафедра-разработчик	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

Б1.Б.02.01 «Информационные технологии»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 200 от 12.03.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат
педагогических наук

(должность, степень, ученое звание)

Н.А Ран

(ФИО)

Заведующий кафедрой

Е.М. Шишков, кандидат
технических наук, доцент

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета
факультета / института (или учебно-
методической комиссии)

Н.А Сухова

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

Е.М. Шишков, кандидат
технических наук, 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	5
4.2 Содержание лабораторных занятий	5
4.3 Содержание практических занятий	6
4.4. Содержание самостоятельной работы	9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	11
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
9. Методические материалы	12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	13

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть методами обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества
	Уметь понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Владеть навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
	Знать методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
	Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **базовая часть**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ОПК-2			Государственная итоговая аттестация: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты; Теория автоматического управления
ОПК-3			Государственная итоговая аттестация: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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	2 семестр часов / часов в электронной форме
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	54	54
Практические занятия	54	54
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	99	99
подготовка к зачету	39	39
подготовка к практическим занятиям	30	30
подготовка мультимедийной презентации	15	15
составление конспектов	15	15
Контроль	27	27
Итого: час	180	180
Итого: з.е.	5	5

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	информационные технологии	0	0	54	99	153
	Контроль	0	0	0	0	27
	Итого	0	0	54	99	180

4.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

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
2 семестр				
1	информационные технологии	Работа с редактором формул: вставка и редактирование математических формул, оформление, нумерация формул и т.д. в редакторе Word.	Работа с редактором формул: вставка и редактирование математических формул, оформление, нумерация формул и т.д. в редакторе Word.	2
2	информационные технологии	Работа с таблицами: создание и редактирование таблиц, сортировка, оформление с помощью стилей и т.д. в редакторе Word	Работа с таблицами: создание и редактирование таблиц, сортировка, оформление с помощью стилей и т.д. в редакторе Word	2
3	информационные технологии	Работа с текстом: ввод, редактирование, форматирование текста в редакторе Word, использование шрифтов, стилей, расстановка переносов, создание списков и т.д.	Работа с текстом: ввод, редактирование, форматирование текста в редакторе Word, использование шрифтов, стилей, расстановка переносов, создание списков и т.д.	2
4	информационные технологии	Работа с графическими объектами: создание надписей, построение диаграммы разного типа, графики. Внедрение картинок и фотографий, объектов SmartArt, WordArt, ClipArt. в редакторе Word	Работа с графическими объектами: создание надписей, построение диаграммы разного типа, графики. Внедрение картинок и фотографий, объектов SmartArt, WordArt, ClipArt. в редакторе Word	2

5	информационные технологии	Оформление и подготовка к печати: создание оглавления и приложений, применение стилей, нумерация страниц, колонтитулы, изменение размеров страницы, особенности работы с многостраничными документами и т.п. в редакторе Word	Оформление и подготовка к печати: создание оглавления и приложений, применение стилей, нумерация страниц, колонтитулы, изменение размеров страницы, особенности работы с многостраничными документами и т.п. в редакторе Word	2
6	информационные технологии	Электронные таблицы Microsoft Excel. Создание и редактирование таблиц. Вычисления с помощью формул и функций.	Электронные таблицы Microsoft Excel. Создание и редактирование таблиц. Вычисления с помощью формул и функций.	2
7	информационные технологии	Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы.	Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы.	2
8	информационные технологии	Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы.	Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы.	2
9	информационные технологии	Построение графиков и диаграмм.	Построение графиков и диаграмм.	2
10	информационные технологии	Визуализация данных.	Визуализация данных.	2
11	информационные технологии	Консолидация данных	Консолидация данных	2
12	информационные технологии	Построение спарклайнов.	Построение спарклайнов.	2
13	информационные технологии	Использование таблицы в качестве базы данных.	Использование таблицы в качестве базы данных.	2
14	информационные технологии	Инструмент «Таблица». Промежуточные итоги.	Инструмент «Таблица». Промежуточные итоги.	2
15	информационные технологии	Сводные таблицы.	Сводные таблицы.	2

16	информационные технологии	Формулы с функциями ВПР и ПОИСКПОЗ для выборки данных в Excel	Формулы с функциями ВПР и ПОИСКПОЗ для выборки данных в Excel	2
17	информационные технологии	Внедрение и связывание объектов из пакета MS Office	Внедрение и связывание объектов из пакета MS Office	2
18	информационные технологии	Построение фигур в графическом редакторе Paint	Построение фигур в графическом редакторе Paint	2
19	информационные технологии	Построение фигур в графическом редакторе Paint	Построение фигур в графическом редакторе Paint	2
20	информационные технологии	Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации: вставка слайдов и графических объектов.	Редактор презентаций Microsoft PowerPoint. Создание презентации: вставка слайдов и графических объектов.	2
21	информационные технологии	Настройка анимации и музыкального сопровождения.	Настройка анимации и музыкального сопровождения.	2
22	информационные технологии	Использование видеороликов.	Использование видеороликов.	2
23	информационные технологии	Вычисления с помощью формул и функций.	Вычисления с помощью формул и функций.	2
24	информационные технологии	Гиперссылки. Объекты WordArt.	Гиперссылки. Объекты WordArt.	2
25	информационные технологии	Создание циклической презентации	Создание циклической презентации	2
26	информационные технологии	Создание портфолио студента при помощи приложения PowerPoint	Создание портфолио студента при помощи приложения PowerPoint	2
27	информационные технологии	Создание портфолио студента при помощи приложения PowerPoint	Создание портфолио студента при помощи приложения PowerPoint	2
Итого за семестр:				54
Итого:				54

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
2 семестр			

информационные технологии	Самостоятельное изучение тем, подготовка к практическому занятию	<p>Изучить нормативные документы: 1. Федеральный Закон №149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». 2. «Концепция единого информационного пространства России»; 3. «Концепция формирования информационного общества в России»; ФЦП «Электронная Россия». Введение. Предмет и содержание курса. Тема 1.1. Информационные технологии и их задачи. 1.1.1. Основные термины дисциплины: информация, Информационный ресурс. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. 1.1.2. Информационные процессы в организационно-экономической сфере. 2 Тема 1.1. Информационные технологии и их задачи. 1.1.3. Информатизация общества и информационные технологии (ИТ). 1.1.4. Экономические законы развития ИТ. Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы. 1.2.1. Информационные технологии. Истоки и этапы развития информационных технологий. 1.2.2. Информационные системы. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике. 1.2.3. Виды информационных систем и принципы их создания. Тема 1.2. Информационные технологии и информационные системы. 1.2.4. Корпоративные (интегрированные) информационные системы; 1.2.5. Структура информационных систем 1.2.6. Соотношение ИС и ИТ. Тема 1.1. Профессиональное создание презентаций с помощью MS Power Point (задания по вариантам). Тема 1.1. Технология успешного публичного выступления с презентацией. Тема 1.1. Работа с информационными ресурсами (ИР) Интернет. Классификация ИР. Сбор информационных ресурсов по выбранной тематике с использованием поисковых систем Интернет (задания по вариантам). Тема 1.1. Сбор информационных ресурсов по выбранной тематике с использованием поисковых систем Интернет (задания по вариантам). Отчет по работе в виде презентации.</p>	99
Итого за семестр:			99
Итого:			99

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	Информационные технологии; Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 66066	Электронный ресурс
2	Основы информационных технологий; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 89454	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

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

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	Microsoft Office 2013	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
2	Microsoft Windows 8.1 Professional операционная система.	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Информационные сайт кафедры "Информационные технологии"	http://it.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа
2	ВИНИТИ	http://www2.viniti.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
3	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru	Ресурсы открытого доступа
4	Консультант плюс	http://www.consultant.ru	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия null

Практические занятия

Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная специализированной мебелью, компьютерной техникой с доступом в сеть "Интернет" и электронную информационно-образовательную среду СамГТУ магнитно-маркерной доской, комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, указанного в разделе б настоящей рабочей программы

Самостоятельная работа

Аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ.

9. Методические материалы

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.

**Фонд оценочных средств
по дисциплине
Б1.Б.02.01 «Информационные технологии»**

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль)	Автоматизация технологических процессов и производств в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2020
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Кафедра-разработчик	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	180 / 5
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Экзамен

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть методами обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества
	Уметь понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Владеть навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
	Знать методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях
	Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код и наименование компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
информационные технологии				
ОПК-2 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Знать опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества	конспект	Да	Нет

	Владеть методами обеспечения информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Отчет по практическим работам	Да	Нет
ОПК-3 способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Владеть навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Знать методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	конспект	Да	Нет
	Уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Отчет по практическим работам	Да	Нет

Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов к отчету по практическим занятиям

1. Понятие шрифта. Форматирование шрифта. Что относится к параметрам форматирования шрифта?
2. Понятие абзаца. Форматирование абзаца. Что относится к параметрам форматирования абзаца?
3. Форматирование страницы. Что относится к параметрам форматирования страницы?
4. Гиперссылки. Определение. Виды (внутренняя, внешняя). Создание.
5. Стили. Определение. Назначение. Стандартные и пользовательские стили. Создание и использование.
6. Создание оглавления с применением пользовательских стилей. Работа с многоуровневым списком.
7. Структура экранного интерфейса MS EXCEL. Состав панелей инструментов MS EXCEL.
8. Сортировка данных в таблице MS Excel. Ввод формул. Состав строки формул в MS Excel.
9. Способы форматирования элементов диаграммы в MS Excel.
10. Создание презентации средствами PowerPoint

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Информация. Единицы измерения количества информации.
2. Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации.
3. Основные этапы инсталляции программного обеспечения.
4. Управление как информационный процесс. Замкнутые и разомкнутые системы управления, назначение обратной связи.
5. Программы-архиваторы и их назначение.
6. Представление информации. Естественные и формальные языки. Двоичное кодирование информации.
7. Функциональная схема компьютера (основные устройства, их функции и взаимосвязь). Характеристики современных персональных компьютеров.
8. Программное обеспечение компьютера (системное и прикладное).
9. Назначение и состав операционной системы компьютера. Загрузка компьютера

10. Файловая система. Папки и файлы. Имя, тип, путь доступа к файлу.
11. Представление данных в памяти персонального компьютера (числа, символы, графика, звук).
12. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.
13. Модели объектов и процессов (графические, вербальные, табличные, математические и др.).
14. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
15. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.
16. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.
17. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию.
18. Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование). Показать на примере задачи (математической, физической или другой).
19. Программные средства и технологии обработки текстовой информации (текстовый редактор, текстовый процессор, редакционно-издательские системы, электронные калькуляторы и электронные таблицы).
20. Компьютерная графика. Аппаратные средства (монитор, видеокарта, видеоадаптер, сканер и др.). Программные средства (растровые и векторные графические редакторы, средства деловой графики, программы анимации и др.).
21. Технология хранения, поиска и сортировки данных (базы данных, информационные системы). Табличные, иерархические и сетевые базы данных.
22. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в сетях.
23. Глобальная сеть Интернет и ее информационные сервисы (электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы и пр.). Поиск информации.
24. Основные этапы в информационном развитии общества. Основные черты информационного общества. Информатизация.
25. Этические и правовые аспекты информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

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

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в матрице соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения. Цель текущего контроля успеваемости по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом. Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание результатов освоения дисциплины посредством испытания в форме экзамена (зачета). Промежуточная аттестация проводится в конце изучения дисциплины. Разработанный фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации используется для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, формирования соответствующих компетенций в результате освоения дисциплины.