

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 03.06.2023 12:49:58

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

Аннотация к рабочей программе

дисциплины «Информационные технологии»

Цель преподавания дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Информационные технологии» – дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины

Основные задачи курса:

- сформировать у студентов информационную культуру и представление о роли современных информационных технологий, областях их применения и перспективах в условиях перехода к информационному обществу;
- сформировать знания о базовых информационных процессах, структурах, моделях, методах и средствах базовых и прикладных информационных технологий, методике создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной технологии;
- дать необходимые знания об аппаратных и программных средствах информационного обеспечения деятельности специалиста;
- научить навыкам практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий, а также основным навыкам применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Способен применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач (ОПК-3);

Способен определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности и возможные пути их реализации на основе анализа

структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7);

Способен применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2);

Способен администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты (ПК-3).

Разделы дисциплины

Возникновение и этапы становления информационных технологий. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу. Информационная технология как составная часть информатики. Классификация информационных технологий. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели. Базовые информационные технологии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета
фундаментальной и прикладной
информатики

(наименование ф-та полностью)



Т.А. Ширабакина

(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность)

10.03.01

(шифр согласно ФГОС)

Информационная безопасность

и наименование направления подготовки (специальности)

Безопасность автоматизированных систем

наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная

Курск – 2017

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и на основании рабочего учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2017 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность на заседании кафедры информационных систем и технологий «31» 08 2017 г., протокол № 1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

И.о. зав. кафедрой ИСиТ _____ Лапина Г.И.
Разработчик программы, к.т.н., доцент _____ Яночкина О.О.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Согласовано: на заседании кафедры информационной безопасности, «28» 08 2017 г., протокол № 1
Зав. кафедрой ИБ _____ Таныгин М.О.
(название кафедры, дата, номер протокола, подпись заведующего кафедрой; согласование производится с кафедрами, чьи дисциплины основываются на данной дисциплине, а также при необходимости руководителями других структурных подразделений)

Директор научной библиотеки _____ Макаровская В.Г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2018 г. на заседании информационных систем и технологий «30» 08 2018 г., протокол № 1.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «29» 03 2019 г. на заседании информационных систем и технологий «29» 06 2019 г., протокол № 1.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2010 г. на заседании информационных систем и технологий «03» 07 2020 г., протокол № 13.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ИСиТ _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 6 «26» 02 2021 г., на заседании кафедры ВИА протокол № 1 от 31.08.2021г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ И.И.И. Сергеева И.С.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры ВИА протокол № 15 от 30.06.2022г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ И.И.И. Сергеева И.С.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г., на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Цель изучения учебной дисциплины «Информационные технологии» – дать современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе и профессиональной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

Основные задачи курса:

- сформировать у студентов информационную культуру и представление о роли современных информационных технологий, областях их применения и перспективах в условиях перехода к информационному обществу;
- сформировать знания о базовых информационных процессах, структурах, моделях, методах и средствах базовых и прикладных информационных технологий, методике создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационной технологии;
- дать необходимые знания об аппаратных и программных средствах информационного обеспечения деятельности специалиста;
- научить навыкам практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий, а также основным навыкам применения информационных технологий при решении функциональных задач в различных предметных областях.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны

Знать: Основные понятия автоматизированной обработки информации.

Уметь: Использовать основной инструментарий сбора хранения и переработки информации, применять основные способы обработки информации.

Владеть: Навыками работы в оболочках прикладного программного обеспечения для работы с информацией в профессиональной области.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач

ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

ПК-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б27 «Информационные технологии» относится к базовой части учебного плана направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, изучается на 1 курсе во 2 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 – Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	0
экзамен	0
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	0
расчетно-графическая (контрольная) работа	0
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	18
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	0

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

4.1 Содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Возникновение и этапы становления информационных технологий	Общество и информация. Понятие информации, ее виды. Количественные и качественные характеристики информации. Превращение информации в ресурс.

1	2	3
2	Понятие информатизации . Стратегия перехода к информационному обществу	Этапы эволюции общества и информатизации. Определение и основные характеристики информационного общества. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному. Этапы перехода к информационному обществу
3	Информационная технология как составная часть информатики. Классификация информационных технологий	Содержание информатики как научного направления. Основные уровни информатики. Определение и задачи информационной технологии. Информационные технологии как система. Этапы эволюции информационных технологий. Перспективы развития и использования информационных технологий.
4	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	Извлечение информации. Транспортирование информации. Обработка информации. Хранение информации. Представление и использование информации
5	Базовые информационные технологии.	Мультимедиа-технологии. Геоинформационные технологии. Технологии защиты информации. CASE-технологии. Телекоммуникационные технологии. Технологии искусственного интеллекта

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	Возникновение и этапы становления информационных технологий. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу.	2	1	0	У-1, У-2, У-3, У-6, У-7, У-8, МУ-2	С2, ПР	ОПК-7
2	Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу	2	-	0	У-1, У-2, У-3,	С4	ОПК-7
3	Информационная технология как составная часть информатики. Классификация информационных технологий.	2	2	0	У-1, У-2, У-3, У-6, У-7, У-8, МУ-2	С6, ПР	ОПК-7
4	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.	4	3,4,5	0	У-1, У-2, У-3, У-6, У-7, У-8, МУ-1, МУ-2	С10, ПР	ОПК-7, ПК-2, ПК-3
5	Базовые информационные технологии.	4	6,7	0	У-1, У-2, У-3, У-6, У-7, У-8, МУ-3, МУ-4	С16, ПР	ОПК-3, ПК-2, ПК-3

С – собеседование, ПР – выполнение практической работы

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	Количественные характеристики информации.	2
2	Представление информации.	2
3	Обработка информации в текстовых редакторах.	2
4	Обработка информации в табличных процессорах.	2
5	Хранение и обработка информации в базах данных.	4
6	Системы автоматизации проектирования	4
7	Экспертные системы.	2
Итого:		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1.	Возникновение и этапы становления информационных технологий. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу	2 неделя	4
2.	Информационная технология как составная часть информатики. Классификация информационных технологий	4 неделя	4
3.	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	6 неделя	4
4.	Базовые информационные технологии.	10 неделя	8
5.	Прикладные информационные технологии	16 неделя	8
Итого:			36

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов, обучающихся по данной дисциплине, организуется:

библиотекой университета:

– библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

– имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет;

кафедрой:

– путем обеспечения доступности всего необходимого учебного материала;

– путем предоставления сведений о наличии учебной литературы;

– путем разработки: тем рефератов; методических указаний к выполнению практических работ; методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов; вопросов к зачету.

Материалы приведены в разделе 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и Приказа Министерства образования и науки РФ №301 от 5 апреля 2017 г. реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22,2 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий оформляется в виде таблицы 6.1.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1.	Лабораторная работа №1. Количественные характеристики информации.	Разбор конкретных ситуаций.	2
2.	Лабораторная работа №2. Представление информации.	Разбор конкретных ситуаций.	2
3.	Лабораторная работа №3. Обработка информации в текстовых редакторах.	Разбор конкретных ситуаций.	2
4.	Лабораторная работа №4. Обработка информации в табличных процессорах.	Разбор конкретных ситуаций.	2
5.	Лабораторная работа №5. Хранение и обработка информации в базах данных.	Разбор конкретных ситуаций.	4
6.	Лабораторная работа №6. Системы автоматизации проектирования	Разбор конкретных ситуаций.	4
7.	Лабораторная работа №7. Экспертные системы.	Разбор конкретных ситуаций.	2
Итого:			18

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции, содержание компетенции	Дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
ОПК-3 способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	Информационные технологии. Электротехника. Электроника и схемотехника.	Метрология и электрорадиоизмерения. Измерение физических параметров.	Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.

Код компетенции, содержание компетенции	Дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты	Управление информационной безопасностью. Информационные технологии. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.	Безопасность сетей ЭВМ. Технические средства охраны. Системы контроля доступа и видеонаблюдения.	Сети и системы передачи информации. Сети и системы передачи информации (специальные разделы). Беспроводные сети связи. Преддипломная практика. Государственная итоговая аттестация.
ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Языки программирования. Технологии и методы программирования. Информационные технологии. Введение в криптографию. Основы реверсинжиниринга программных средств. Методы защиты программного обеспечения. Ознакомительная практика.	Криптографические методы защиты информации.	Эксплуатационная практика. Государственная итоговая аттестация.
ПК-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	Информационные технологии.	Техническая защита информации. Безопасность операционных систем.	Эксплуатационная практика. Государственная итоговая аттестация.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
ОПК-3 / начальный	1. Доля освоенных обучающимися	Знать: методологические подходы	Знать: структуру моделей технических объектов.	Знать: основные этапы компьютерного

1	2	3	4	5
	<p>знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>построению моделей технических объектов.</p> <p>Уметь: разрабатывать алгоритм моделирования технических объектов.</p> <p>Владеть: навыками постановки задачи моделирования технических объектов.</p>	<p>Уметь: проводить тактическое планирование разработки моделей технических объектов.</p> <p>Владеть: основными навыками создания моделей средствами языков моделирования и пакетов прикладных программ моделирования.</p>	<p>моделирования технических объектов.</p> <p>Уметь: проводить разработку моделей технических объектов.</p> <p>Владеть: хорошими навыками создания моделей средствами языков моделирования и пакетов прикладных программ моделирования</p>
ОПК-7 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации.</p> <p>Уметь: применять основные способы обработки информации.</p> <p>Владеть: навыками работы в оболочках системного программного обеспечения.</p>	<p>Знать: основные виды автоматизированной обработки информации.</p> <p>Уметь: использовать инструментарий сбора и хранения информации.</p> <p>Владеть: навыками работы в оболочках программного обеспечения для работы с информацией.</p>	<p>Знать: методы и средства автоматизированной обработки информации.</p> <p>Уметь: использовать инструментарий обработки информации.</p> <p>Владеть: навыками работы в оболочках прикладного программного обеспечения для работы с информацией в профессиональной области.</p>
ПК-2 / начальный	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и</p>	<p>Знать: значение информации в развитии современного общества.</p> <p>Уметь: работать с информацией с соблюдением безопасности.</p> <p>Владеть: современными аппаратными средствами ЭВМ.</p>	<p>Знать: значение информации в профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: извлекать и обрабатывать информацию прикладной области.</p> <p>Владеть: современными программными средствами ЭВМ.</p>	<p>Знать: виды информации, необходимой для профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять в профессиональной деятельности прикладное программное обеспечение.</p> <p>Владеть: базовыми программными средствами защиты</p>

1	2	3	4	5
	<i>нестандартных ситуациях</i>			и восстановления информации при работе на компьютере, в компьютерных системах.
ПК-3 / начальн ый	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Знать: принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах. Уметь: использовать стандартные средства для работы с информацией. Владеть: базовыми приёмами обработки информации.	Знать: основы технологии сбора, обработки, сохранения информации. Уметь: разрабатывать варианты и способы представления профессиональной информации. Владеть: хорошими навыками работы с программными средствами обработки информации.	Знать: основные понятия информационных технологий; основные программные средства получения, хранения и обработки информации. Уметь: использовать средства информационных технологий по поиску, переработке, передаче информации. Владеть: хорошими навыками использования в профессиональной деятельности программных средств обработки информации.

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Возникновение и этапы становления информационных технологий	ОПК-7	Лекция, СРС, практическая работа	собеседование	1-10	Согласно табл. 7.1
2	Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному	ОПК-7	Лекция, СРС	собеседование	11-20	Согласно табл. 7.1

1	2	3	4	5	6	7
	обществу					
3	Информационная технология как составная часть информатики. Классификация информационных технологий	ОПК-7	Лекция, СРС, практическая работа	собеседование	21-30	Согласно табл. 7.1
4	Базовые информационные процессы, их характеристика и модели	ОПК-7, ПК-2, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа	собеседование	31-40	Согласно табл. 7.1
5	Базовые информационные технологии.	ОПК-3, ПК-2, ПК-3	Лекция, СРС, практическая работа	собеседование	41-50	Согласно табл. 7.1

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

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля.

Перечень вопросов к собеседованию

Раздел (тема) дисциплины. Базовые информационные технологии.

1. Какие существуют типы базовых информационных технологий?
2. Каковы характерные особенности мультимедиа-технологий?
3. Какие существуют типы геоинформационных систем?
4. Какие виды обработки информации используют современные геоинформационные системы?
5. Какие существуют виды информационных угроз?
6. Что такое идентификация и аутентификация?
7. Что такое криптография и каковы ее основные задачи?
8. Что такое CASE-технология и какой подход к проектированию информационных систем она использует?
9. Каковы особенности Интернет-технологии?
10. Какие функции реализует интеллектуальная система?

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

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Лабораторная работа № 1. Количественные характеристики информации.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 2. Представление информации.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 3. Обработка информации в текстовых редакторах.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 4. Обработка информации в табличных процессорах.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 5. Хранение и обработка информации в базах данных.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 6. Системы автоматизации проектирования.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 7. Экспертные системы.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и «защитил»
Итого	14		28	
СРС	0		20	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	14		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме зачета, контролирующего знания, умения и навыки используются вопросы из раздела «Вопросы к зачету» оценочных средств.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии [Текст]: учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. - 263 с.

2. Алексеев, А.П. Информатика [Текст]: учебное пособие / А. П. Алексеев. – М.: Солон-ПРЕСС, 2015. - 400 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Исакова, А. И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Исакова, М. Исаков. - Томск: Эль Контент, 2012. - 174 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
2. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник / А. Пятибратов, Л. Гудыно, А. Кириченко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 736 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
3. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст]: учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - 4-е изд. - С.Пб.: Питер, 2015. - 943 с.
4. Кузнецов, С. М. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. М. Кузнецов. - Новосибирск: НГТУ, 2011. - 144 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
5. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011. - 90 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
6. Громов, Ю. Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Громов, В. Дидрих, И. Дидрих и др. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. - 152 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>
7. Технологии коммутации и маршрутизации в локальных компьютерных сетях [Текст]: учебное пособие / под общ. ред. А. В. Пролетарского. - М.: Изд - во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. - 389 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Информационные технологии: практикум (часть 2) / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О.О. Яночкина. Курск, 2017. 34 с.
2. Информационные технологии: практикум (часть 3) / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О.О. Яночкина. Курск, 2017. 70 с.
3. Информационные технологии: практикум (часть 5) / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О.О. Яночкина. Курск, 2017. 13 с.
4. Информационные технологии: практикум (часть 4) / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. О.О. Яночкина. Курск, 2017. 10 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека ЮЗГУ (<http://www.lib.swsu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (<http://www.biblioclub.ru>)

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного

материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам практической работы, собеседования, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Информационные технологии»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Информационные технологии» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Windows, Open Office, Малая экспертная система 1.2, Компас

Руководство для пользователей Малой экспертной системы (бесплатная оболочка. (<http://bourabai.ru/alg/mes2.htm>).

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и компьютерный класс кафедры информационных систем и технологий, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Практические занятия

проводятся в компьютерном классе с 10 рабочими местами, оборудованными ПЭВМ. Проекционный экран, ноутбук, проектор.

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1		4			1	31.08.2017	Приказ ФГБОУ «Юго-Западный государственный университет» № 576 от 31.08.2017г « О внесении изменений в приказ №263 от 29.03.2017 « Об утверждении норм времени для расчета учебной и других видов работы»
2		7			1	31.08.2017	Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017
3		5,13			2	13.12.2017	Протокол заседания кафедры ИСиТ от 13.12.2017