Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информационных технологий
Кафедра информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ Т.В. Бурнышева

« 27 » февраля 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.01 Введение в профессиональную деятельность

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) подготовки
Автоматизированные системы обработки информации и управления

Уровень бакалавриата

Программа
Академический бакалавриат

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Год набора 2018

Новокузнецк 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 3
2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата 3
3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 4
3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) 4
4 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 5
4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам 6
5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 8
6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 8
6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине 8
6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы 10
6.2.1 Экзамен 10
6.2.2 Контрольные вопросы 12
6.2.3 Контрольные задания (компьютерный практикум) 15
а) типовые задания с демонстрацией на компьютере (к защите лабораторных работ, образец): 15
б) критерии оценивания компетенций (результатов) 17
в) описание шкалы оценивания описание шкалы оценивания 17
6.2.4 Реферат (с компьютерной презентацией) 17
а) темы реферата (примерные): 17
б) критерии оценивания компетенций (результатов) 17
в) описание шкалы оценивания 18
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций 18
7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 19
а) основная учебная литература: 19
б) дополнительная литература: 19
8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 19
9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 20
10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) 22
11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 23
12 Иные сведения и (или) материалы 23
12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 23

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - объекты, виды и стандартные задачи профессиональной деятельности; - квалификационные требования к овладеваемой профессии; - основы библиографии. Уметь: - выбирать необходимые информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. Владеть: - представлениями о системе общепрофессиональных знаний, способствующих выполнению профессиональных действий; - навыками сбора, обработка, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением информационно-коммуникационных технологий; - библиотечно-библиографическими знаниями.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Введение в специальность» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Приступая к изучению дисциплины «Введение в специальность», студент должен обладать знаниями, умениями и навыками в объеме программы курсов математики, физики, русского языка и информатики средней школы.

Освоение данной дисциплины необходимо в целях:

✓ ознакомления со сферой приложения систем автоматизации, характером будущей деятельности, перспективами карьерного роста, социальным и экономическим положением специалиста по информатике и вычислительной технике;

✓ формирования необходимых навыков и самостоятельной систематической работы над учебным материалом, а в дальнейшем с научно-технической литературой, технической документацией по специальности;

✓ формирования у студентов первичных знаний в области профессиональной деятельности для последующего успешного изучения дисциплин профессиональной направленности.

Дисциплина изучается на первом курсе в первом семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов.

3.1 Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):	126	36
Аудиторная работа (всего**):	90	36
в т. числе:		
Лекции	36	14
Практические занятия		
Практикумы		
Лабораторные работы	54	22
Внеаудиторная работа (всего):	126	144
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовая работа		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	90	144
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36	36

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

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	лабораторные занятия		
1.	Организация учебного процесса в вузе	9	4		5	ПР-1
2.	Основы библиотечно-библиографических знаний	19	4		15	ПР-1 УО-1
3.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления	19	4		15	ПР-1 ПР-2
4.	Автоматизированные системы. Общие понятия	20	10		10	ПР-1 ПР-2
5.	Создание и функционирование автоматизированных систем	25	10		15	ПР-1 ПР-2
6.	Документация на автоматизированную систему	14	4		10	ПР-1
7.	Компьютерный практикум	74		54	20	УО-1
8.	**Экзамен**	36				УО-2
	Всего	216	36	54	90	

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа	

		всего	лекции	лабораторные занятия	обучающихся	
1.	Организация учебного процесса в вузе	9	2		7	ПР-1
2.	Основы библиотечно-библиографических знаний	19	2		17	ПР-1 УО-1
3.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления	19	2		17	ПР-1 ПР-2
4.	Автоматизированные системы. Общие понятия	20	2		18	ПР-1 ПР-2
5.	Создание и функционирование автоматизированных систем	25	4		21	ПР-1 ПР-2
6.	Документация на автоматизированную систему	14	2		12	ПР-1
7.	Компьютерный практикум	74		22	52	УО-1
8.	**Экзамен**	36				УО-2
	Всего	216	14	22	144	

Примечание:

Обозначения в таблице: УО – устный опрос: собеседование с демонстрацией на компьютере (УО-1), экзамен по дисциплине (УО-2); ПР – письменные работы: письменный опрос (ПР-1), реферат, презентация (ПР-2)

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	**Организация учебного процесса в вузе**	
Содержание лекционного курса		
1.1. .	Основные сведения о вузе и выпускающей кафедре	Презентация специальности, кафедры, вуза. Устав вуза, правила внутреннего распорядка
1.2.	Характеристика основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ВО). Основная профессиональная образовательная программа. Учебный план. План учебного процесса по курсам. Рабочие программы дисциплин. Учебно-методические комплексы
1.3.	Виды учебных занятий	Характеристика видов учебных занятий, форм самостоятельной работы студента, форм контроля знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
2.	**Основы библиотечно-библиографических знаний**	
Содержание лекционного курса		

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
2.1.	Основы библиотечно-библиографических знаний	Библиотека ВУЗа – центр информационного обеспечения учебной и научной работы студентов. Библиотека как информационно-поисковая система. Справочно-библиографический аппарат (СБА) – основа выполнения адресного, тематического, фактографического поиска. Электронные ресурсы библиотек. Информационные электронные ресурсы. Виды и типы.
3.	**Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления**	
Содержание лекционного курса		
3.1.	Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	Область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Требования к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата (характеристика компетенций)
4.	**Автоматизированные системы. Общие понятия**	
Содержание лекционного курса		
4.1.	Общетехнические понятия, применяемые в области автоматизированных систем (АС)	Система. Управление. Система управления. Автоматический и автоматизированный процесс.
4.2.	Понятие и виды автоматизированных систем	Понятие автоматизированной системы (АС). Классификация АС. Характеристика АСОУ и АСУТП
4.3.	Основные компоненты автоматизированных систем	Функциональные и обеспечивающие подсистемы АС. Состав и характеристика.
4.4.	Свойства и показатели автоматизированных систем	Понятия: эффективность АС, совместимость АС, виды совместимости, адаптивность АС, надежность АС, живучесть АС, помехоустойчивость
5.	**Создание и функционирование автоматизированных систем**	
Содержание лекционного курса		
5.1.	Жизненный цикл автоматизированных систем	Понятие и этапы жизненного цикла автоматизированных систем
5.2.	Состав и содержание работ по стадиям создания АС	Исследование и обоснование создания АСУ. Техническое задание. Технический проект. Рабочая документация. Ввод в действие и эксплуатация.
6.	**Документация на автоматизированную систему**	
Содержание лекционного курса		
6.1.	Документация на автоматизированную систему	Виды и общая характеристика документации на АС
7.	**Компьютерный практикум**	
Темы лабораторных занятий		
7.1.	Организация и поиск информации на сайте вуза	Работа с сайтом вуза.
7.2.	Организация хранения и поиск нормативной и учебно-методической документации в сети и на образовательном портале вуза	Работа в сети и на образовательном портале вуза
7.3.	Организация и поиск учебной и научной литературы в научной библиотеке вуза и на сайте научной библиотеки вуза	Поиск информации в справочных и библиографических источниках. Поиск информации в алфавитном, систематическом, электронном каталогах. Работа с электронными ресурсами библиотеки.
7.4.	Технология поиска информации в интернете.	Тематический поиск информации в интернете. Поиск информации в нормативных и правовых информационных системах
7.5.	Оформление учебных, научных,	Основные требования к содержанию, структуре и оформлению

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	проектных работ студентов	письменных работ студентов.
7.6.	Инструменты автоматизации редактирования и форматирования	Поиск и замена символов. Стилевое форматирование. Стили заголовков с нумерацией. Создание оглавления. Создание автоматической нумерации рисунков и таблиц. Создание перекрестных ссылок. Перекрестные ссылки на список литературы. Обновление автоматически созданных полей.
7.7.	Методика и техника построения графиков и диаграмм	Виды графиков и диаграмм. Методика и техника построения.
7.8.	Выполнение схем для отображения различных видов задач обработки данных	Виды схем для отображения различных видов задач обработки данных. Условные обозначения и правила выполнения .
7.9.	Систематизация числовой и текстовой информации в табличной форме	Составление и оформление таблиц.
7.10.	Составление библиографического описания в учебных, научных, проектных работах студентов	Составление библиографического описания в соответствии с ГОСТ. Составления списка литературы.
7.11.	Составление реферата учебных, научных, проектных работ студентов	Составление и оформление реферата учебных, научных, проектных работ студентов
7.12.	Презентация учебных, научных, проектных работ студентов	Подготовка презентации учебных, научных, проектных работ
7.13.	Подготовка к защите группового проекта и его презентации	Подготовка к защите группового проекта и его презентации по выбранной самостоятельно теме в разрезе своей специальности

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает:

1) основную и дополнительную литературу в соответствии со списком, приведенным в разделе 7 рабочей программы дисциплины;

2) типовые задания для подготовки к соответствующим контрольным мероприятиям, приведенные в разделе 6 рабочей программы дисциплины;

3) конспекты лекций, разработки лабораторных занятий, методические указания для свободного доступа студентам размещены в сети НФИ КемГУ по адресу: L/ФИТ/Кафедра информатики и вычислительной техники.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1	**Организация учебного процесса в вузе**	ОПК-5: *Уметь*: ✓ организовать свой труд во взаимодействии с другими членами организации. *Владеть*: ✓ представлениями о системе общепрофессиональных знаний, способствующих выполнению профессиональных действий.	Письменный опрос
2	**Основы библиотечно-библиографических знаний**	ОПК-5: *Знать*: ✓ основы библиографии.	Письменный опрос Контрольные задания

3	**Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления**	ОПК-5: *Знать*: ✓ квалификационные требования к овладеваемой профессии; ✓ современные тенденции развития компьютерных технологий, АСОИУ. *Уметь:* ✓ •применять методы и средства познания для повышения профессиональной компетентности; ✓ использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля; *Владеть*: ✓ навыками самостоятельной, творческой работы. ОПК-5: *Знать*: ✓ объекты и виды профессиональной деятельности; ✓ стандартные задачи профессиональной деятельности. *Владеть*: ✓ навыками сбора, обработка, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением современных информационных технологий;	Письменный опрос Реферат (с компьютерной презентацией) Экзамен
4	**Автоматизированные системы. Общие понятия**	ОПК-5: *Уметь:* ✓ •применять методы и средства познания для повышения профессиональной компетентности; ✓ использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля; *Владеть*: ✓ навыками самостоятельной, творческой работы. ОПК-5: *Знать* ✓ основные понятия информационных технологий и автоматизированных систем, области их применения; назначение и виды; состав.	

5	**Создание и функционирование автоматизированных систем**	ОПК-5: *Уметь:* ✓ •применять методы и средства познания для повышения профессиональной компетентности; ✓ использовать различные формы и методы саморазвития и самоконтроля; *Владеть*: ✓ навыками самостоятельной, творческой работы. ОПК-5: *Знать* ✓ задачи, содержание и организационные основы выполнения работ на всех этапах создания АСОИУ; ✓ задачи, содержание и организационные основы выполнения работ на стадии сопровождения АСОИУ	
6	**Документация на автоматизированную систему**	ОПК-5: *Знать* ✓ стандарты, методические и нормативные материалы в области проектирования, производства и сопровождения АСОИУ.	Письменный опрос Экзамен
7	**Компьютерный практикум**	ОПК-5: *Владеть*: ✓ навыками самостоятельной, творческой работы. *Уметь*: ✓ уметь организовать свой труд во взаимодействии с другими членами организации. ОПК-5: *Уметь*: ✓ выбирать необходимые информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде. *Владеть*: ✓ навыками сбора, обработка, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением современных информационных технологий; ✓ библиотечно-библиографическими знаниями. ОПК-5: *Владеть* ✓ средствами оформления технической документации на основе действующих стандартов.	Собеседование с демонстрацией на компьютере Контрольные задания

6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1 Экзамен

а) типовые вопросы к экзамену

3 Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления

1) Характеристика области профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

2) Характеристика объектов профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.
3) Характеристика видов профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
4) Характеристика профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

4 Автоматизированные системы. Общие понятия

5) Понятия, определяющие структуру системы: элемент системы, связь, взаимодействие и структура системы, внешняя среда, иерархия систем.
6) Понятие и характеристики процессов системы.
7) Сущность управления системой. Понятие и элементы системы управления.
8) Понятие автоматического и автоматизированного управления.
9) Понятие автоматизированной системы (АС).
10) Виды АС.
11) Характеристика АС организационного управления.
12) Характеристика АСУ ТП.
13) Понятие структуры АСУ.
14) Организационная структура объекта управления и АСУ. Понятие и характеристика.
15) Функциональные задачи и подсистемы АСУ. Понятие и характеристика.
16) Организационное обеспечение АС. Понятие и характеристика.
17) Информационное обеспечение АС. Понятие и характеристика.
18) Математическое обеспечение АС. Понятие и характеристика.
19) Алгоритмическое обеспечение АС. Понятие и характеристика.
20) Программное обеспечение АС. Понятие и характеристика.
21) Техническое обеспечение АС. Понятие и характеристика.
22) Лингвистическое обеспечение АС. Понятие и характеристика.
23) Правовое обеспечение АС. Понятие и характеристика.
24) Эргономическое обеспечение АС. Понятие и характеристика..
25) Понятия: эффективность АС, совместимость АС, виды совместимости, адаптивность АС, надежность АС, живучесть АС, помехоустойчивость

5 Создание и функционирование автоматизированных систем

26) Понятие и этапы жизненного цикла АС.
27) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Формирование требований к АС.
28) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Разработка концепции АС.
29) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Техническое задание.
30) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Эскизный проект.
31) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Технический проект.
32) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Рабочая документация.
33) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Ввод в действие.
34) Состав и содержание работ по стадиям создания АС: Сопровождение АС.
35) Организации, участвующие в работах по созданию АС: Перечень и функции.

6 Документация на автоматизированную систему

36) Общая характеристика документов по общесистемным решениям.
37) Общая характеристика документов с решениями по организационному обеспечению.
38) Общая характеристика документов с решениями по техническому обеспечению.
39) Общая характеристика документов с решениями по информационному обеспечению.
40) Общая характеристика документов с решениями по программному обеспечению.
41) Общая характеристика документов с решениями по математическому обеспечению.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Критерием оценки на экзамене являются степень усвоения обучающимся понятий и категорий профессиональной сферы, грамотность и стиль изложения, показанные при ответе на вопросы по билету.

в) описание шкалы оценивания

Оценка «Отлично» на экзамене ставится, если студент обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросу; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу.

Оценка «Хорошо» студент обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод по излагаемому материалу.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если студент имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; в решении задачи допущены ошибки.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если теоретическая или практическая составляющая ниже удовлетворительного уровня, студент не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения.

6.2.2 Контрольные вопросы

а) типовые вопросы для текущего контроля знаний

1 Организация учебного процесса в вузе

1) Перечислите основные нормативные документы, регламентирующие организацию учебного процесса в вузе.

2) Какой документ устанавливает требования, обязательные при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника всеми высшими учебными заведениями на территории Российской Федерации?

3) Как в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования определены требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

4) Перечислите права обучающихся в вузе.

5) Перечислите обязанности обучающихся в вузе.

6) Каким образом студенты могут реализовать свои права и обязанности при формировании основной образовательной программы?

7) Что такое основная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника? С какой целью студенту необходимо иметь представление о ее содержании?

8) Перечислите виды нормативных учебно-методических документов, которыми должен руководствоваться студент при освоении основной образовательной программы?

9) Что такое рабочая программа дисциплины? Каким образом студент использует рабочую программу в процессе обучения в вузе?

10) Что такое учебно-методический комплекс (УМК) дисциплины? Каким образом студент использует УМК в процессе обучения в вузе?

11) Перечислите и охарактеризуйте виды учебных занятий, которые проводятся в вузе.

12) Перечислите основные виды учебной работы студента, обучающегося, по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, раскройте их содержание.

13) В каких формах может осуществляться контроль успеваемости обучающихся в вузе?

14) Какие критерии оценивания работы студента используют преподаватели при осуществлении контроля успеваемости обучающихся?

15) Опишите порядок допуска студента к сдаче зачета (экзамена) по дисциплине и к экзаменационной сессии.

16) Опишите порядок сдачи экзаменов и зачетов обучающимися в вузе.

17) В каких случаях и в каком порядке обучающимся предоставляется право повторной сдачи экзаменов с целью повышения положительной оценки?

18) Опишите порядок пересдачи экзамена в случае получения на экзамене неудовлетворительной оценки.

2 Основы библиотечно-библиографических знаний

19) Назовите три основные цели информационного поиска.

20) Назовите три основных вида информационного поиска: взаимосвязь библиографического, документального и фактографического поисков.

21) Принципиальная схема самостоятельного информационного поиска.

22) Основные этапы создания поискового образа запроса.

23) Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).

24) Назовите основные виды библиотечных каталогов.

25) Какие сведения об издании отражены на библиотечной карточке?

26) Какие служебные библиотечные пометки проставляются на библиотечных карточках?

27) Алфавитный каталог. Его структура и принципы организации.

28) В каком порядке расставляются карточки однофамильцев, одного автора?

29) Как поступают при расстановке библиотечных карточек, если в их описание входят числа и цифры?

30) Систематический каталог. Его структура и принципы организации.

31) Алфавитно-предметный указатель. Структура и принципы организации.

32) Электронный каталог. Информационно-поисковые языки.

33) Электронный каталог. Методика информационного поиска.

34) Какие ЭБС используются в библиотеке вуза?

3 Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления

35) Какие профессиональные задачи проектно-конструкторской деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

36) Какие профессиональные задачи проектно-технологической деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

37) Какие профессиональные задачи научно-исследовательской деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

38) Какие профессиональные задачи научно-педагогической деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

39) Какие профессиональные задачи монтажно-наладочной деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

40) Какие профессиональные задачи сервисно-эксплуатационной деятельности должен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника?

41) Какими компетенциями должен обладать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в результате освоения основной образовательной программы?

42) Какими общекультурными компетенциями должен обладать выпускник по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в результате освоения основной образовательной программы?

43) Какими профессиональными компетенциями должен обладать выпускник по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в результате освоения основной образовательной программы?

44) Какими специальными (профильными) компетенциями должен обладать выпускник по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника в результате освоения основной образовательной программы по профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления?

4 Автоматизированные системы. Общие понятия

45) Дайте определение понятию "система". Приведите примеры.

46) Какие составляющие включает система? Дайте определения этих составляющих. Приведите примеры.

47) Определите понятия "связь", "взаимодействие". Приведите примеры.

48) Дайте определение понятию "внешняя среда". Опишите взаимодействие системы со средой. Приведите примеры.

49) Дайте определение понятию "состояние и движение системы". Приведите примеры.

50) Что такое "вход" и "выход" системы. Приведите примеры.

51) Дайте определение понятию "обратная связь". Назовите ее функции. Приведите примеры.

52) Что такое "ограничение системы". Приведите примеры.

53) Дайте определение понятию "система управления". Покажите схему кибернетической системы управления. Приведите примеры.

54) Что такое иерархия системы? Приведите примеры иерархической системы.

55) Дайте определение понятию АСУ. Перечислите функции АСУ.

56) Приведите виду АСУ по типу объекта управления.

57) Перечислите функции АСУ ТП.

58) Что такое система автоматического регулирования?

59) Каково назначение и основные структурные элементы АСУ?

60) Каково место человека и ЭВМ в человеко-машинных системах управления?

61) Приведите и опишите типовую схему САПР.

62) Дайте определение понятию «Организационное обеспечение АС».

63) Дайте определение понятию «Правовое обеспечение АС».

64) Дайте определение понятию «Информационное обеспечение АС».

65) Дайте определение понятию «Техническое обеспечение АС».

66) Дайте определение понятию «Программное обеспечение АС».

67) Дайте определение понятию «Лингвистическое обеспечение АС».

68) Дайте определение понятию «Эргономическое обеспечение АС».

69) Дайте определение понятию «Эргономическое обеспечение АС».

70) Дайте определение понятию «Функциональные подсистемы АС». Приведите примеры.

71) Дайте определение понятию «Эффективность АС».

72) Дайте определение понятию «Совместимость АС».

73) Дайте определение понятию «Адаптивность АС».

74) Дайте определение понятию «Надежность АС».

75) Дайте определение понятию «Живучесть АС».

76) Опишите содержание работ на стадии «Формирование требований к АС».

77) Опишите содержание работ на стадии «Разработка концепции АС».

78) Опишите содержание работ на стадии «Техническое задание».

79) Опишите содержание работ на стадии «Ввод в действие АС».

80) Опишите содержание работ на стадии «Сопровождение АС».

81) Перечислите организации, участвующие в работах по созданию АС и опишите их взаимодействие.

5 Документация на автоматизированную систему

82) Какой документ устанавливает требования к содержанию документов, разрабатываемых при создании АС.

83) Перечислите наименования документов, разрабатываемых при проектировании системы в целом или ее части

84) Какие разделы содержит пояснительная записка к эскизному, техническому проектам? Какие сведения в них приводятся?

85) Какие элементы содержит схема функциональной структуры АС?

86) Какие разделы содержит документ Описание автоматизируемых функций? Какие сведения в них приводятся?

87) Какие разделы содержит документ Описание постановки задачи? Какие сведения в них приводятся?

88) Какие разделы содержит документ Общее описание системы? Какие сведения в них приводятся?

89) Какие разделы содержит документ Программа и методика испытаний? Какие сведения в них приводятся?

90) Какие разделы содержит документ Схема организационной структуры? Какие сведения в них приводятся?

91) Какие разделы содержит документ Описание организационной структуры? Какие сведения в них приводятся?

92) Какие разделы содержит документ Перечень входных сигналов и данных? Какие сведения в них приводятся?

93) Какие разделы содержит документ Перечень выходных сигналов? Какие сведения в них приводятся?

94) Какие разделы содержит документ Описание информационного обеспечения системы? Какие сведения в них приводятся?

95) Какие разделы содержит документ Описание информационного обеспечения системы? Какие сведения в них приводятся?

96) Какие разделы содержит документ Описание информационного обеспечения системы? Какие сведения в них приводятся?

97) Какие разделы содержит документ Описание информационного обеспечения системы? Какие сведения в них приводятся?

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка за ответы складывается из следующих показателей:

- ✓ точность и развернутость ответов студента на вопросы;
- ✓ логика изложения материала;
- ✓ использование соответствующей терминологии, стиля изложения;

в) описание шкалы оценивания.

Ответы оцениваются на «***зачтено***», «***не зачтено***».

«Зачтено» выставляется, если ответы соответствуют большинству из перечисленных выше критериев.

6.2.3 Контрольные задания (компьютерный практикум)

а) типовые задания с демонстрацией на компьютере (к защите лабораторных работ, образец):

Задание 1. Найти на сайте вуза ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"

Задание 2. Найти на сайте вуза локальные нормативные документы: 1) Правила внутреннего трудового распорядка, правила внутреннего трудового распорядка обучающихся, 2) Правила пользования научной библиотекой. Версия 01 от 01.09.2014 г.; 3) Положение о порядке и случаях перехода студентов с платного обучения на бесплатное (с изменениями от 26.11.2014; от 27.05.2015), КемГУ-СМК-ППД-6.2.2-2.1.9-137 Версия 03 от 25.09.2013 г; и т. п.

Задание 3. Найти на сайте вуза документ, определяющий профессиональные задачи, которые должен быть подготовлен решать бакалавр по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Задание 4. Найти на сайте вуза рабочую программу дисциплины, УМК дисциплины по заданию преподавателя. С какой целью студент должен обращаться к этим документам?

Задание 5. Найти на сайте вуза документ, устанавливающий семестр изучения дисциплины, ее объём, формы учебных занятий, самостоятельной работы студента, формы контроля, требования к результатам освоения дисциплины.

Задание 6. Сформулировать поисковый образ запроса, исходя из тематики своего научного интереса (специальности) в ключевых словах и предметных рубриках ББК Заполнить таблицу:

Тема	Ключевые слова	Индекс ББК

Задание 7. Установите по каталогу, есть ли в библиотеке книга **Благовещенская М. М. Информационные технологии систем управления технологическими процессами**. Выпишите библиографические данные и шифр на нее, укажите место хранения.

Задание 8. Найдите при помощи АПУ к систематическому каталогу под какими индексами следует искать литературу по темам **метрология, стандартизация, сертификация**.

Задание 9. Провести поиск литературы в каталоге по теме **Информационные технологии**. Выписать библиографические описания на 2-3 книги. Указать шифры и место хранения.

Задание 10. Выписать библиографические сведения на 2-3 статьи по теме **Информатика и системы управления.**

Задание 11. Провести поиск книг и статей «по ключевым словам» на указанную тему. Отметить нужные записи, вывести их в списки.

Задание 12. Провести поиск книги «по заглавию» Выписать шифр, библиографические данные и место хранения.

Задание 13. Найти полный текст указанного источника. Выписать электронный адрес (режим доступа).

Задание 14. Провести поиск указанного журнала «по заглавию». Открыть оглавление указанного номера.

Задание 15. Провести информационный поиск по библиотечным ресурсам вуза и ресурсам Интернет и подобрать литературу по теме реферата.

Задание 16. Найти на сайте библиотеки учебную литературу по заданию преподавателя.

Задание 17. Применить к различным фрагментам документа стандартные стили. Изменить стандартные стили по требованиям.

Задание 18. Создать новые стили в соответствии с заданными требованиями и применить их для форматирования различных элементов текста.

Задание 19. Создать в соответствии с заданными требованиями автоматическую нумерацию таблиц, рисунков, формул в составе текстового документа.

Задание 20. Составить и выполнить блок-схему алгоритма в соответствии с требованиями ГОСТ.

Задание 21. Составить и выполнить схему информационных потоков.

Задание 22. Приведены результаты обработки данных. Выбрать оптимальный тип диаграммы. Построить диаграмму и оформить в соответствии с установленными правилами.

Задание 23. Оформить библиографическое описание учебника, одного автора, двух или трех авторов, четырех и более авторов, сборника научных трудов, электронного ресурса локального или удаленного доступа и т. п. в соответствии с требованиями ГОСТ.

Задание 24. Оформить результаты реального информационного поиска на заданную тему в список литературы в соответствии с установленными требованиями.

Задание 25. Создать в тексте документа перекрестные ссылки на рисунки, формулы, таблицы, на список литературы.

Задание 26. Провести обработку большого документа с целью удаления лишних символов.

Задание 27. Составить и оформить реферат к учебной работе.

Задание 28. Оформить таблицу данных в соответствии с правилами.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка за выполнение задания выставляется с учетом демонстрируемой студентом степени сформированности знаний, умений и навыков по применению информационно-коммуникационных технологий.

в) описание шкалы оценивания описание шкалы оценивания

Задания оцениваются на «***зачтено***», «***не зачтено***».

«Зачтено» выставляется, если задание выполнено правильно, при этом, студент демонстрирует уверенное владение приемами работы с программными продуктами в соответствии с программой.

6.2.4 Реферат (с компьютерной презентацией)

а) темы реферата (примерные):

1. Моя карьера.
2. Автоматика: прошлое, настоящее и будущее.
3. Определение и основные характеристики информационного общества
4. Информатизация как процесс перехода от индустриального общества к информационному.
5. Проблемы информатизации
6. Информационные ресурсы и информатизация общества.
7. Этапы перехода к информационному обществу.
8. Перспективы перехода к информационному обществу.
9. Информация и автоматизированное управление.
10. Предмет кибернетики.
11. Эволюция автоматизации систем управления.
12. Современные тенденции развития компьютерных технологий, АСОИУ
13. АСУ технологическими процессами (АСУ ТП).
14. АС организационно-административного управления (АСОУ).
15. АС научных или технологических исследований (АСНИ или АСТИ).
16. АС в образовании.
17. Системы автоматизации проектных работ или системы автоматизированного проектирования (САПР)
18. Базовые информационные процессы, их характеристика и модели.
19. Системный подход к построению АС.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Оценка за реферат складывается из следующих показателей:

- ✓ полнота собранного материала;
- ✓ полнота анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме;
- ✓ свободное владение содержанием;
- ✓ умение соблюдать заданную форму изложения;
- ✓ демонстрация навыков оформления результатов исследований в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению;
- ✓ умение создавать содержательную презентацию выполненной работы;

в) описание шкалы оценивания

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:

- ✓ реферат содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на литературных источниках, включающих современные публикации;
- ✓ работа выполнена в установленные сроки, в полном соответствии требованиям к содержанию и оформлению;
- ✓ выступление сопровождается качественным демонстрационным материалом (слайд-презентация, раздаточный материал);
- ✓ выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; точно укладывается в рамки регламента (7 минут).

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если работа отвечает перечисленным критериям на оценку «отлично», однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса; работа выполнена с нарушением установленных сроков и (или) требований к содержанию и оформлению, в том числе демонстрационного материала.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если реферат не подготовлен либо имеет существенные пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

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

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося и аттестация по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится на аудиторных занятиях в формах:

- ✓ Письменного опроса (ПР-1) по вопросам, аналогичным приведенным в 6.2.2.
- ✓ Защиты лабораторной работы включающей, устное собеседование, демонстрацию на компьютере выполненного задания (УО-1) и выполнение контрольного задания по теме лабораторного занятия, по завершении ее выполнения, обычно – в начале следующего за этим занятия. Примеры контрольных заданий приведены в 6.2.3.
- ✓ Выполнения и презентации реферата (ПР-2). Примерная тематика рефератов приведена в 6.2.4.

Аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в форме экзамена (УО-2). На экзамене студентам предлагается ответить на 2 вопроса билета, составленного из вопросов, примеры которых приведены в разделе 6.2.1.

На подготовку к ответу на билет студентам выделяется от 30 до 45 минут.

На все вопросы студент готовит письменный конспективный ответ, который затем докладывает преподавателю.

Письменные записи студентами делаются в произвольной форме (развёрнутый план ответов; схемы, позволяющие иллюстрировать ответ; точные формулировки и т.д.). Записи, сделанные при подготовке к ответу, позволяют составить план ответа на вопросы билета, и, следовательно, полно, логично раскрыть их содержание, а также помогут экзаменующемуся справиться с естественным волнением, чувствовать себя увереннее.

При ответе преподавателю на вопросы, содержащиеся в билете, экзаменующийся должен чётко и ясно сформулировать ответы на вопросы. Для ответа экзаменующемуся отводится не более 10 минут.

Допускаются различные варианты ответов на вопросы. В одних случаях экзаменующийся рассказывает содержание одного вопроса билета, и ему сразу же предлагается ответить на

уточняющие и дополнительные вопросы, задаваемые преподавателем. В другом случае экзаменующийся отвечает на все вопросы, поставленные в билете, а затем даёт ответы на задаваемые преподавателем уточняющие, поясняющие и дополняющие вопросы. Как правило, задаваемые дополнительные вопросы тесно связаны с основными вопросами, поставленными в билете. В обоих случаях преподаватель предоставляет право экзаменующемуся дать (с его точки зрения) полный ответ по всем вопросам.

В некоторых случаях преподаватель может приостановить ответ экзаменующегося в связи с тем, что ответ дан не по существу вопроса, допущены ошибки в изложении, приведена излишняя детализация второстепенных положений в ущерб основным и т.п. В этом случае экзаменующемуся даются пояснения причины приостановки ответа и предлагается перестроить содержание излагаемой информации сразу же либо после ответа на другие вопросы, содержащиеся в билете.

Оценка по экзамену является итоговой по курсу и проставляется в приложении к диплому.

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

а) основная учебная литература:

1. Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра–М, 2012. – 352 с.: ил. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=374014

2. Федотова, Е.Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Е.Л. Федотова, Е. М. Портнов. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра–М, 2013. – 336 с.. – Режим доступа: http://www.znanium.com/bookread.php?book=392462

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. -6-е издание. - Москва : Юрайт, 2013. – 263с. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru/thematic/?41&id=urait.content.B7502651-3E88-4567-B2DE-2AFB0C28620B&type=c_pub

б) дополнительная литература:

1. Благовещенская, М. М. Информационные технологии систем управлении технологическими процессами: учеб. для вузов / М. М. Благовещенская, Л. А. Злобин. - .М.: Высш. Шк., 2005. – 768.с.

2. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум, 2009. - 496 с- Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=172130.

3. Жибинова И. А. Оформление учебных, научных, проектных работ студентов [Текст] : метод. указ. / И. А. Жибинова, С. Р. Зельцер, А. Н. Жибинов, О. В. Михайлова ; НФИ КемГУ. – Новокузнецк, 2012. – 91 с.

4. Информационные технологии: Ежемесячный теоретический и прикладной научно–технический журнал (с приложением).

5. Информатика и системы управления: Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал.

6. Информационные технологии: Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал.

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

1. Новокузнецкий институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования. “Кемеровский государственный университет”. Официальный сайт. - http://nbikemsu.ru /

2. Новокузнецкий институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования. “Кемеровский государственный университет”. Научная библиотека. Официальный сайт. - http://library.nbikemsu.ru/

3. Российское образование (федеральный портал) – www.edu.ru

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к лекционным занятиям

Лекция — учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Лекции являются основной формой учебных занятий в вузе. Лекция - форма организации учебного процесса, направленная на формирование ориентировочной основы для последующего усвоения учащимися учебного материала. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Методические рекомендации к лабораторным занятиям

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются лабораторные занятия, которые в данном курсе проводятся в виде компьютерного практикума.

Целью компьютерного практикума являются вырабатывание и развитие у студентов умений выбора необходимых информационных ресурсов и источников знаний в электронной среде, навыков поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по заданной теме в своей профессиональной области с применением современных информационно-коммуникационных технологий, а также навыками и средствами оформления результатов самостоятельной работы на основе действующих стандартов, что является необходимым условием, как для их успешной учебы в вузе, так и в профессиональной деятельности.

В общем случае лабораторное занятие строится по следующей схеме:

1. В начале лабораторного занятия происходит обсуждение заданий предыдущей темы, выполнение которых студенты завершили самостоятельно дома. Это возможность для студентов еще раз обратить внимание на не непонятные до сих пор моменты и окончательно разобрать их.
2. Постановка задачи лабораторного занятия. Выбор компьютерной технологии решения задачи.
3. Анализ и обсуждение примера.
4. Выполнение индивидуального практического задания.

Кроме того, на лабораторном занятии по установленному графику студенты представляют компьютерные презентации рефератов, в том числе группового проекта и его презентации. Примерная тематика рефератов приведена в 6.2.4. Студенты могут предложить и тему реферата самостоятельно по направлению проблематики будущей специальности.

Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к лабораторным занятиям

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий на лабораторных занятиях, а также выполнения заданий для текущего контроля знаний по завершении изучения темы.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- ✓ подготовка к аудиторным занятиям;
- ✓ завершение лабораторной работы и оформление отчета;
- ✓ самостоятельное изучение тем дисциплины;
- ✓ подготовка к текущим контрольным мероприятиям;
- ✓ подготовка реферата и его компьютерной презентации.

Самостоятельная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет. Предусмотрено получение студентом профессиональных консультаций или помощи со стороны преподавателя.

Самостоятельную работу по дисциплине следует начать сразу же после первой лекции и получения учебно-методических материалов.

Подготовка к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен изучить теоретический материал в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе, из Интернет-источников.

По каждой из тем, приведенных в рабочей программе дисциплины, следует сначала прочитать рекомендованную литературу и составить конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

При проработке материала рекомендуется составление глоссария, схем, таблиц.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого

повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования.

Для практических навыков студенты по предусмотренной планом теме выполняют индивидуальные практические задания по своему варианту. Варианты заданий выдаются студенту преподавателем. Программой дисциплины предусмотрено, что студент получает задание и начинает его выполнение на лабораторном занятии, а завершает – во внеаудиторное время в соответствии с графиком самостоятельной работы студента.

Задания в виде отчетной работы представляются преподавателю в электронном виде (в индивидуальной папке студента на сетевом диске *stud*) по завершении изучения темы в соответствии с графиком.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Подготовка реферата и его презентации

Подготовка реферата является формой самостоятельной работы, позволяющей студенту:

- ✓ получить более полную информацию и углубленно изучить некоторые вопросы сферы будущей профессиональной деятельности для осознания социальной значимости своей профессии, и, как следствие высокой мотивации к обучению и в будущем выполнению профессиональной деятельности;
- ✓ приобрести, проявить и закрепить навыки сбора и творческой обработки информации с целью самостоятельного изучения, анализа и раскрытия заданной темы.

В ходе освоения данной дисциплины студент должен выполнить два реферата. Один выполняется студентом индивидуально по выбранной им теме, второй – в составе команды (группы) исполнителей, что способствует формированию определенной ФГОС ВПО общекультурной компетенции готовности к кооперации с коллегами, работе в коллективе.

Подготовку реферата необходимо начинать с изучения и усвоения собранных материалов, относящихся к теме работы. В зависимости от темы реферата материалы могут представлять собой теоретические источники (научную и учебную литературу, материалы периодической печати), нормативные акты и документы.

По результатам ознакомления с материалами по теме реферата следует составить план и согласовать его с преподавателем. План реферата должен быть последовательным, логически обоснованным и позволяющим полностью раскрыть избранную тему.

После согласования плана реферата следует приступать к работе над текстом.

Реферат и его компьютерная презентация выполняются и оформляются в соответствии с методическими указаниями.

Консультации

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в самостоятельном изучении учебного материала. Они проводятся регулярно по расписанию в процессе всего периода обучения. При необходимости разъяснения общих вопросов нескольким или всем обучающимся учебной группы проводятся групповые консультации.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии: применение средств мультимедиа в образовательном процессе (чтение лекций с использованием слайд-презентаций); учебное программное обеспечение Microsoft Office 2010; электронно-библиотечные системы; доступность учебных материалов через сеть НФИКемГУ (учебно-методические материалы размещены по адресу: \\10.1.1.11\litera\ФИТ\Кафедра Систем автоматизации).

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

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения; компьютерный класс, оборудованный проектором, стационарным экраном, компьютерами, включенными в локальную сеть с выходом в Интернет.

12 Иные сведения и (или) материалы

12.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При изучении данной дисциплины применяется технология проблемного обучения.

Схема проблемного обучения, представляется как последовательность процедур, включающих: постановку преподавателем учебно-проблемной задачи, создание для учащихся проблемной ситуации; осознание, принятие и разрешение возникшей проблемы, в процессе которого они овладевают обобщенными способами приобретения новых знаний; применение данных способов для решения конкретных систем задач.

Основными образовательными технологиями, используемыми в обучении по дисциплине являются:

- ✓ технологии активного и интерактивного обучения – дискуссии, лекция-беседа, лекция–дискуссия, разбор конкретных ситуаций;
- ✓ технологии проблемного обучения - практические задания и вопросы проблемного характера;
- ✓ технология дифференцированного обучения - обеспечение адресного построения учебного процесса, учет способностей студента к тому или иному роду деятельности.

Существенный акцент при изучении дисциплины делается на его практическую часть – освоение эффективных методов сбора, обработки, анализа и систематизации информации в своей профессиональной области, а также оформления результатов самостоятельной работы с применением современных информационных технологий, что является необходимым условием для успешной учебы студента в вузе, и начальным этапом формирования общекультурных, профессиональных и специальных компетенций.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий в объеме 18 и 6 часов для очной и очно-заочной формы (сокращенная программа) соответственно.

.

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Формы работы		
		Для очной	Для очно-заочной	
		Практич	Практич	
7.1	Организация и поиск информации на сайте вуза	4	1	Работа с документами и Internet-источниками
7.3	Организация и поиск учебной и научной литературы на сайте научной библиотеки вуза и на сайте научной библиотеки вуза	4	1	Работа с документами и Internet-источниками
7.4	Технология поиска информации в интернете.	4	1	Работа с документами и Internet-источниками
	Организация хранения и поиск нормативной и учебно-методической документации в сети и на образовательном портале вуза	2	1	Работа с документами и Internet-источниками

	Подготовка к защите группового проекта и его презентации	4	2	Занятие-взаимообучение
	ИТОГО по дисциплине:	18	6	

Составитель: канд. техн. наук, зав. кафедрой ИиВТ И. А. Жибинова