



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ДФУ

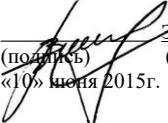
«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


(подпись)
«10» июня 2015г.

Юрчик Ф.Д.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий (ая) кафедрой
Технология промышленного производства


(подпись)
«10» июня 2015г.

Змей К.В.
(Ф.И.О. зав. Каф.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика в отрасли

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
профиль «Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1
лекции 18 час.
практические занятия 0 час.
лабораторные работы 36 час.
в том числе с использованием МАО лек. 10 /пр. 0 /лаб. 18 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 0 час.
самостоятельная работа 54 час.
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.
контрольные работы (количество) - не предусмотрены
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет не предусмотрен
экзамен - 1 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 № 200.

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологий промышленного производства протокол № 11 от «10» июня 2015 г.

Заведующий кафедрой К.В. Змей К.В.
Составитель: доцент, к.п.н. Шамшина И.Г.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 2 из 20

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 3 из 20

АННОТАЦИЯ

Курс «Информатика в отрасли» разработан для студентов 1 курса по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», профиль «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении». Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 18 часов, лабораторные работы 36 часов, самостоятельная работа студентов 54 часа. Дисциплина относится к базовой части, реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина логически связана с такими дисциплинами, как «Математический анализ», «Программирование и алгоритмизация», «Вычислительные машины, системы и сети», «Моделирование систем и процессов».

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов, обучающихся по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств», комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества, развитие знаний и умений применять стандартные программные средства для решения задач в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

Задачи изучения дисциплины

Для достижения образовательных целей студентам необходимо освоить:

- теоретический материал, основное содержание которого включает рассмотрение вопросов информатизации общества, роль и место информационных ресурсов в международной экономической деятельности, изучение технических и программных средств реализации информационных

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 4 из 20

процессов, изучение инструментария решения функциональных задач средствами информационных технологий;

- практическую часть курса в форме компьютерных практикумов, назначением которых является обучение студентов навыкам работы с прикладным программным обеспечением для выполнения профессиональных задач.

Начальные требования к освоению дисциплины: знание основ курса математики и информатики средней общеобразовательной школы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-16 - понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе. Соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Знает	Современное состояние и тенденции развития информационных технологий
	Умеет	Охарактеризовать современное состояние и тенденции развития информационных технологий
	Владеет	Методами оценки опасностей и угроз в области информационной безопасности. Навыками применения информационных технологий для решения различных профессиональных задач
ОК – 17 - применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией	Знает	Основные способы и средства получения и хранения информации. Различные методы переработки информации
	Умеет	Работать с традиционными носителями информации. Применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач
	Владеет	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации. Навыками работы с компьютером как средством управления информацией

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 5 из 20

ОК – 18 - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Знает	Принципы построения современных информационных систем. Аппаратно-техническое и программное обеспечение глобальных компьютерных сетей и корпоративных информационных систем
	Умеет	Применять на практике навыки работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах
	Владеет	Навыками работы в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах
ПК – 4 - использовать прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности	Знает	Содержание и цели прикладные программные средства при решении практических задач профессиональной деятельности
	Умеет	Применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач. Применять на практике навыки работы со специализированными пакетами программ для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет	Навыками работы в прикладных программных средствах при решении задач профессиональной деятельности

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Информация и информационные процессы (1 час.)

Понятие информации. Определение информатики. Информационная деятельность человека. Информационные процессы: получение, преобразование и использование информации. Информационные процессы в живой природе, обществе и технике.

Тема 2. Архитектура ЭВМ (1 час.)

Принципы построения и архитектура ЭВМ. Принцип Фон-Неймана. Информационно-логические основы. Классификация элементов и узлов, центральные устройства, внешние устройства, программное обеспечение.

Тема 3. Основные устройства ЭВМ (1 час.)

Краткая история развития ЭВМ. Блок-схема ЭВМ. Основные блоки

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 6 из 20

IBM PC. Микропроцессор. Память. Мышь. Дисководы. Мониторы. Принтеры. Сканеры. Жесткие диски. Модемы. Факсмодемы. Средства мультимедиа.

Тема 4. Операционные системы и среды (1 час.)

Понятие операционной системы. Понятие операционной среды. Принципы построения. Примеры.

Тема 5. Программные средства ЭВМ (1 час.)

Программное обеспечение: назначение, типы, выполнение программ процессором. Системные программы, прикладные программы, программы архиваторы, антивирусные программы.

Тема 6. Графические редакторы (1 час.)

Понятие графического редактора. Примеры. Векторное и растровое изображение.

Тема 7. Основы технологии обработки текстовых документов (2 час.)

Текстовый процессор Word. Отличие процессора от редактора. Форматирование текста. Шаблон документа. Работа с графикой, таблицами, фигурным текстом. Создание глоссария, оглавления, примечаний, рефератов.

Тема 8. Основы функционирования табличного процессора (4 час.)

MS Excel. Форматирование таблиц. Абсолютная, относительная ссылки. Редактор формул. Подбор параметра, решение задач на поиск переменных, автофильтры, отбор данных с заданными условиями, сортировка данных. Построение диаграмм. Сводные таблицы. Логические формулы.

Тема 9. Основы баз данных (4 час.)

Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Модели данных. Использование современных СУБД. MS Access. Главная кнопочная форма. Схема данных. Создание таблиц в режиме таблицы,

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 7 из 20

конструктора и мастера. Ввод данных в таблицу. Средства подстановки. Создание форм с помощью мастера. Ввод данных с помощью форм. Работа с фильтром. Создание запросов с помощью конструктора и мастера. Простые и параметрические запросы. Создание отчетов. Почтовые наклейки. Слияние с Word: рассылка писем по списку клиентов, взятому из базы.

Тема 10. Основы построения компьютерных сетей (1 час.)

Понятие локальной и глобальной сети. Аппаратные средства. Топология. Принципы управления. Технология «клиент – сервер». Сервис WWW. Internet. Работа с Internet Explorer.

Тема 11. Основы информационной безопасности и защиты информации (1 час.)

Понятие компьютерного преступления и защиты информации. Состав и примеры компьютерных преступлений. Предупреждение компьютерных преступлений.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (36 час.)

Занятие 1. Создание простых и сложносоставных графических изображений в Paint (2 час.)

Занятие 2. MS Word. Форматирование текста, работа с таблицами и рисунками. Вставка графических данных из Paint. Вычисления в таблицах. Создание оглавления. Изменение структуры документа. Работа с гиперссылками (6 час.)

Занятие 3. Форматирование таблиц. Вычисления с использованием редактора формул. Абсолютная и относительная адресация. Подбор параметра, решение задач на поиск переменных, автофильтры,

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 8 из 20

сортировка данных. Создание сводных таблиц. Логические задачи (6 час.)

Занятие 4. Проектирование баз данных. СУБД. Работа с СУБД MS Access. Общие понятия таблиц, форм, запросов, отчетов. Ключевые поля. СУБД MS Access. Главная кнопочная форма. Управление БД с помощью кнопочной формы. Взаимодействие форм, таблиц, запросов и отчетов с помощью главной кнопочной формы. Установка уровней доступа к готовой базе данных, специальные возможности в СУБД MS Access (6 час.)

Занятие 5. Создание презентации в Power Point (2 час.)

Занятие 6. Создание сайта на языке HTML (6 час.)

Занятие 7. Настройка браузера. Поиск информации в Internet (2 час.)

Занятие 8. MathCad. Основы вычислений (6 час.)

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика в отрасли» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 9 из 20

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Информация и информационные процессы	ОК-16: понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе. Соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	знает	УО-1	B1, B12-15
			умеет	ПР-1	
			владеет		
2	Тема 2. Архитектура ЭВМ		знает	УО-1	B2-B3
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-2	
3	Тема 3. Основные устройства ЭВМ		знает	УО-1, ПР-1	B4-B11
			умеет	ПР-2	
			владеет	ПР-6	
4	Тема 4. Операционные системы и среды		знает	УО-1, ПР-1	B16-B24
			умеет	ПР-2	
			владеет	ПР-6	
5	Тема 5. Программные средства ЭВМ		знает	УО-1	B25-27
			умеет	ПР-1	
			владеет	ПР-2	

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины « Патентование в машиностроении »			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 10 из 20

6	Тема 6. Графические редакторы	ОК-17: применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией ПК – 4: использовать прикладные программные средства при решении практических задач	знает	УО-1, ПР-1	B28-34
			умеет	ПР-2	
			владеет	ПР-6	
7	Тема 7. Основы технологии обработки текстовых документов		знает	УО-1, ПР-1	B39-48
			умеет	ПР-2	
			владеет	ПР-6	
8	Тема 8. Основы функционирования табличного процессора		знает	УО-1, ПР-1	B35-38
			умеет	ПР-2	
			владеет	ПР-6	
9	Тема 9. Основы баз данных	знает	УО-1, ПР-1		
		умеет	ПР-2		
		владеет	ПР-6		
10	Тема 10. Основы построения компьютерных сетей	знает	УО-1, ПР-1	B49-59	
		умеет	ПР-2		
		владеет	ПР-6		
11	Тема 11. Основы информационной безопасности и защиты информации	знает	УО-1, ПР-1	B49-59	
		умеет	ПР-2		
		владеет	ПР-6		

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 11 из 20

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Общая информатика. Новое издание. [Универсальный курс] / Под ред. С.В. Симонович. - СПб.: Питер, 2008. - 431 с. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:260590&theme=FEFU>
2. Шамшина, И.Г. Операционная система Windows: учебное пособие / И.Г. Шамшина. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2006. – 165 с. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:393476&theme=FEFU>
3. Алиев, В. Excel 2010 проще простого / В. Алиев. - СПб: Питер, 2011. – 137 с. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:404933&theme=FEFU>
4. Колдаев, В.Д. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. - <http://znanium.com/go.php?id=424016>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности: курс лекций: учебное пособие для вузов / В.А. Галатенко / Под ред. академика РАН В.Б. Бетелина. – М.: ИНТУИТ.РУ, 2008. - 205с. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:277429&theme=FEFU>
2. Кудрявцев, Е.М. Mathcad 11: Полное руководство по русской версии / Е.М. Кудрявцев. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 592 с. - <https://e.lanbook.com/book/1172>
3. Мидлтон, М.Р. Анализ статистических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP / М.Р. Мидлтон. – М.: БИНОМ. Лаборатория

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 12 из 20

знаний, 2005. - 296 с. -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:277655&theme=FEFU>

4. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб.: Питер, 2006. – 957 с. -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:239374&theme=FEFU>

5. Основы современных компьютерных технологий: учебник / Под ред. проф. А.Д. Хомоненко. - СПб.: КОРОНА-принт, 2005. – 672 с. -

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:346831&theme=FEFU>

6. Туманов, В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных: учебное пособие / В.Е. Туманов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. —

420 с. - <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-52221&theme=FEFU>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- компьютерные симуляции;
- технологии дистанционного обучения, основанные на принципах проведения индивидуальных и коллективных дискуссий с применением современных телекоммуникационных технологий: видеоконференций Skype, ICQ, Google Talk и др.

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
Лаборатория САПР ауд. Е 423	Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 13 из 20

	<p>высокой степенью сжатия данных;</p> <p>ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;</p> <p>Matlab/Simulink 2017b (университетская лицензия)</p>
--	---

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Конспект лекций представлен в Шамшина, И.Г. Операционная система Windows: учебное пособие / И.Г. Шамшина. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2006. – 165 с. Прилагается печатный вариант.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информатика в отрасли» обеспечена печатным курсом лекций, заданиями для аудиторной и домашней работы, заданиями для самостоятельной работы.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория САПР ауд. Е 423, на 25 человек, общей площадью 50 м ²	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (25 шт.)

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 14 из 20

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Информатика в отрасли»

**Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств**

профиль «Автоматизация технологических процессов и производств (в
машиностроении)»

Форма подготовки очная

**Владивосток
2015**

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 15 из 20

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1 курс 1 семестр				
1	1 неделя семестра	Конспектирование по Темам 1-2	2 час.	Опрос
2	2 неделя семестра	Конспектирование по Темам 3-5	4 час.	Опрос
3	3-4 неделя семестра	Конспектирование по Теме 7	4 час.	Практическое задание
4	5-6 неделя семестра	Конспектирование по Теме 8	4 час.	Практическое задание
5	7-8 неделя семестра	Конспектирование по Теме 9	4 час.	Практическое задание
6	9-10 неделя семестра	Конспектирование по MathCad	36 ч.	Практическое задание
7	11-12 неделя семестра			
8	13-14 неделя семестра			
9	15-16 неделя семестра			
10	17-18 неделя семестра			

Результаты выполнения самостоятельной работы выполняются в виде отчета, оформленного согласно требованиям ДВФУ.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы:

Правильность выполнения	Зачет	Оценка
Менее 61%	не зачтено	неудовлетворительно
От 61% до 75%	зачтено	удовлетворительно
От 76% до 85%	зачтено	хорошо
От 86% до 100%	зачтено	отлично

Для самостоятельной работы по темам «Основы технологии обработки текстовых документов» и «Основы функционирования табличного процессора» используется учебное пособие (Шамшина, И.Г. Операционная система Windows / И.Г. Шамшина. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2006. – 165 с.), в котором даны задания и приведены примеры их выполнения.

Для самостоятельной работы по разделу «Основы БД» используются электронные задания (автор-разработчик Шамшина И.Г.).

По основным разделам курса предусмотрены аналитические сообщения, темы которых приведены ниже:

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 16 из 20

1. Роль и место информационных технологий в процессах глобализации (в технике).
2. Эволюция аппаратных средств ЭВМ.
3. Алгоритмизация, языки и объектно-ориентированное программирование.
4. Операционные системы, среды и оболочки.
5. Концепции применения графики в сети Интернет.
6. Этапы создания Web-сайтов.
7. Фирма в Интернет: возможности и перспективы.
8. Информационная безопасность: задачи и возможности реализации средствами информационных технологий.
9. Сервисные возможности сети Интернет: вчера, сегодня, завтра.
10. Направления развития информационной деятельности в условиях массовой информатизации.
11. Совершенствование материально-технической базы информатики.
12. Пути и проблемы создания информационного общества.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 17 из 20

Приложение 2



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Информатика в отрасли»
**Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств**
профиль «Автоматизация технологических процессов и производств (в
машиностроении)»
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 18 из 20

Текущий контроль, промежуточная аттестация:

- «экспресс»-контрольные, проводимые в начале каждой лекции (15-20 минут) по предыдущим темам;
- защита практически работ;
- выполнение контрольных заданий на ПК.

Перечень типовых вопросов к экзамену

1. Информатизация общества. Развитие вычислительной техники.
2. Определение понятий «информация», «информатика».
3. Информация. Единицы измерения информации.
4. Что такое архитектура ЭВМ? Сформулируйте определение и расшифруйте его.
5. Вычислительная система и ее основные компоненты.
6. Системы счисления (двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная, десятичная).
7. Двоичное кодирование текста, изображения и звука.
8. Базовые логические операции («И», «ИЛИ», «НЕ»).
9. Основные функции ТС и ПО.
10. Интерфейс «человек - компьютер» и его роль в вычислительной системе.
11. Состав основных блоков ПЭВМ.
12. Базовая структура ПЭВМ.
13. Компьютер. Магистрально-модульный принцип построения.
14. Структура памяти. Оперативная память (область программ пользователя и видеопамять). Постоянное запоминающее устройство.
15. Разрядность процессора. Адресное пространство процессора.
16. Основные характеристики персонального компьютера и ориентировочные значения некоторых из них.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 19 из 20

17. Классификация, современное состояние и основные характеристики ПЭВМ.

18. Технология мультимедиа.

19. Операционная система (назначение, состав, загрузка).

20. ОС Windows. Назначение. Структура. Функции.

21. Файл. Файловая система.

22. Машинная графика. Назначение и основные функции.

23. Возможности текстового процессора MS Word.

24. Основные этапы создания документа: анализ и планирование работы; определение рабочего места; ввод и редактирование текста; форматирование текста; компоновка страницы; определение структуры документа.

25. Табличный процессор MS Excel. Основные понятия и возможности.

26. Классы задач, решаемых с использованием MS Excel.

27. Системы управления базами данных (СУБД). Назначение и основные функции. Стандартные функции. Определение функции пользователя.

28. Локальные и телекоммуникационные компьютерные сети. Компьютерная почта.

29. Глобальная сеть Internet и её возможности.

30. Методы защиты информации.

31. Направления развития информационной деятельности в условиях массовой информатизации.

32. Совершенствование материально-технической базы информатики.

33. Пути и проблемы создания информационного общества.

34. Возможности MathCad.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ			
Учебно-методический комплекс дисциплины «Патентование в машиностроении»			
Разработал: Шамшина И.Г.	Идентификационный номер: УМКД	Контрольный экземпляр находится на кафедре Технологий промышленного производства ИШ ДВФУ	Лист 20 из 20

Критерии оценки выполнения работы:

Правильность выполнения	Зачет	Оценка
Менее 61%	не зачтено	неудовлетворительно
От 61% до 75%	зачтено	удовлетворительно
От 76% до 85%	зачтено	хорошо
От 86% до 100%	зачтено	отлично