

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Институт физики

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института физики,  
профессор  
С.Б. Вениг  
20.09.21 г.



**Рабочая программа дисциплины**  
**«Введение в учебный процесс»**

Направление подготовки  
11.03.04 «Электроника и нанoeлектроника»

Профиль подготовки  
«Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур»

Квалификация (степень) выпускника  
Бакалавр

Форма обучения  
очная

Саратов,  
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Сергеев С.А.		17.09.2021
Председатель НМК	Скрипаль Ан.В.		22.09.2021
Заведующий кафедрой	Михайлов А.И.		20.09.2021
Специалист Учебно-го управления			

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в учебный процесс» является ознакомление студентов с возможностями учебного процесса, обучение студентов правильному написанию и оформлению отчетов, учебных практик, курсовых и выпускных квалификационных работ, знакомство с текстовым редактором Microsoft Word и обучение основам работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Сопутствующей целью курса является развитие навыков научного мышления, ориентированных на постоянное использование ПК и специальных пакетов прикладных программ.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Введение в учебный процесс» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ООП бакалавриата и изучается студентами очной формы обучения Института физики СГУ, обучающимися по направлению подготовки бакалавров 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника» и профилю «Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур» в течение 1 учебного семестра. Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по информатике, принципам расширения возможностей стандартных прикладных программ и подготавливает студентов к изучению в том же или в последующих семестрах таких дисциплин как «Вычислительные методы в физике полупроводников», «Основы математического моделирования в твердотельной электронике», к написанию курсовой работы, а также к прохождению учебной вычислительной практики.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p><b>1.1_Б.УК-3.</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p><b>2.1_Б.УК-3.</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности</p> <p><b>3.1_Б.УК-3.</b> Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p><b>4.1_Б.УК-3.</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и в презентации результатов работы команды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>знать</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в чем состоит эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</li> <li>- всех участников группы прохождения практики и способы эффективного взаимодействия с другими членами команды;</li> <li>- результаты, которые необходимо получить по прохождению практики;</li> </ul> </li> <li>• <u>уметь</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять свою роль в команде и взаимодействовать со всеми участниками группы;</li> <li>- планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;</li> <li>- участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом;</li> </ul> </li> <li>• <u>владеть</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком сотрудничества для достижения поставленной цели и планирования для достижения заданного результата;</li> <li>- навыками взаимодействия с участниками группы, а также взаимного обмена информацией, знаниями, опытом.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и</p>	<p><b>1.1_Б.УК-4.</b> Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимо-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>знать</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности письменных текстов и устных выступлений;</li> <li>- текстовый редактор <i>Word</i>, его возможности для создания качественных документов;</li> <li>- современные методы сбора и обработки</li> </ul> </li> </ul>

<p>иностранным(ых) язы-ке(ах)</p>	<p>действия с партнерами.  <b>2.1_Б.УК-4.</b> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.  <b>3.1_Б.УК-4.</b> Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.  <b>4.1_Б.УК-4.</b> Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках  <b>5.1_Б.УК-4.</b> Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.</p>	<p>информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач;  - профессиональную терминологию, правила деловой переписки, правила проведения устных деловых разговоров, а также правила перевода академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык;  • <u>уметь</u>  - выбирать адекватные средства общения для решения учебных и профессиональных задач;  - ясно и точно выражать свои мысли в процессе профессионального общения, аргументировано отстаивать свою позицию в процессе коммуникации;  - собирать и анализировать информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий;  - вести деловую переписку, выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык;  - логически грамотно рассуждать и обосновывать свои выводы;  - работать с текстовым редактором <i>Word</i> для создания качественных документов;  - навыками работы в <i>Excel</i> для ведения математических расчетов, построения графиков;  • <u>владеть</u>  - навыками делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами;  - навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач;  - навыками ведения деловой переписки и проведения устных деловых разговоров;  - навыками перевода академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык;  - навыками работы с текстовым редактором <i>Word</i> для создания качественных документов</p>
<p><b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p><b>1.1_Б.УК-6.</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.  <b>2.1_Б.УК-6.</b> Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов</p>	<p>• <u>знать</u>  - свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.);  • <u>уметь</u>  - применять имеющиеся ресурсы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.  - планировать и реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности;</p>

	<p>карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>3.1_Б.УК-6.</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>4.1_Б.УК-6.</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p><b>5.1_Б.УК-6.</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p>- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;</p> <p>- видеть предоставленные возможности;</p> <p>• <u>владеть</u></p> <p>- навыками использования имеющихся ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>- навыками планирования и реализации намеченных целей деятельности при решении задач с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности;</p> <p>- навыками корректировки плана в зависимости от эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;</p> <p>- способностью к использованию предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.</p>
--	--	---

### 1. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					СРС	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб		Пр			
				Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка	Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1.	Образование и его виды. Краткая история развития СГУ	1				1		2	
2.	Статус студента, права и обязанности. Организация учебного процесса	1				1		2	
3.	Государственный образовательный стандарт. Учебный план и график учебного процесса	1				1		2	
4.	Основные виды учебных занятий. Учебные и производственные практики	1				1		2	
5.	Контроль учебной работы и знаний студентов. Итоговая аттестация.	1				1		2	
6.	Виды самостоятельной работы студентов и общие принципы ее организации	1				1		2	
7.	Научно-исследовательская работа студентов	1				1		2	
8.	Текстовый редактор <i>Microsoft Word</i>	1				5		20	

9.	Основы работы с электронными таблицами <i>Microsoft Excel</i>	1				6		20	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>							<b>Зачет</b>
	<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	
	<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		<b>72</b>						

### Содержание дисциплины

#### 1. Введение.

Образование и его виды. Понятие об образовании. Исторический обзор развития образования. Основные принципы высшего образования в России. Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского. Краткая история развития СГУ. Краткая история развития факультета нано- и биомедицинских технологий. Устав СГУ. Структура СГУ. Структура факультета нано- и биомедицинских технологий. Кафедра.

#### 2. Студенты университета.

Статус студента. Права и обязанности. Академическая группа. Студенческие общественные организации. Стипендия. Общежитие. Внебюджетное обучение и другие образовательные услуги в СГУ.

#### 3. Организация учебного процесса.

Государственный образовательный стандарт. Учебный план и график учебного процесса. Основные виды учебных занятий. Учебные и производственные практики. Контроль учебной работы и знаний студентов. Итоговая аттестация. Порядок предоставления академических отпусков, перевода, отчисления и восстановления студентов.

#### 4. Организация самостоятельной работы студентов.

Виды самостоятельной работы студентов и общие принципы ее организации. Методы самостоятельной работы. Научно-исследовательская работа студентов.

5. Компьютеры науке и технике. Microsoft Word. Интерфейс пользователя. Шрифты, их установка и изменение параметров. Построение таблиц. Оформление курсовых и дипломных работ. Правила библиографического описания. Оформление текста, элементы форматирования. Изображение геометрических фигур. Построение блок-схем. Графика в тексте. Вставки. Нумерация страниц документа. Введение символов в текст документа. Редактор формул.

6. Microsoft Excel. Элементы интерфейса Excel. Основные операции с рабочими листами. Абсолютные и относительные ссылки. Форматы данных. Построение графиков. Вычисление значения функции с использованием условного оператора. Построение графика функции. Построение графиков двух функций в одной системе координат. Построение поверхности. Решение нелинейных уравнений. Нахождение корней уравнения командой «Подбора параметра», методом деления отрезка пополам, методом Ньютона. Решение системы линейных уравнений. Пошаговое решение системы линейных уравнений методом Гаусса. Построение уравнений регрессии методом наименьших квадратов. Сглаживание экспериментальных данных. Линейная и экспоненциальная регрессионные модели. Построение эмпирических зависимостей. Команда «Поиск решения». Численное интегрирование. Метод трапеций. Метод Симпсона. Решение дифференциальных уравнений. Метод Эйлера. Метод Эйлера-Коши (метод Хьюна). Методы Рунге-Кутты. Неявный метод Эйлера.

#### **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины**

В преподавании дисциплины «Введение в учебный процесс» используются следующие образовательные технологии:

- практические занятия
- самостоятельная внеаудиторная работа

Практические занятия проводятся в основном в традиционной форме семинара. При проведении части семинарских занятий используется ПК и мультимедийный проектор.

#### **Примерная тематика методико-практических занятий (семинаров)**

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов по дисциплине проводится в течение всего семестра и заключается в чтении и изучении литературы, подготовке к практическим занятиям, в выполнении заданий преподавателя, работе в компьютерном классе или библиотеке.

При реализации программы дисциплины «Введение в учебный процесс» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий проводятся семинары с использованием ПК и мультимедийного проектора и практические занятия в компьютерном классе, самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей (консультации и помощь в написании рефератов и при выполнении домашних заданий) и индивидуальную работу студента в компьютерном классе или библиотеке.

Методы обучения, применяемые при изучении дисциплины способствуют закреплению и совершенствованию знаний, овладению умениями и получению навыков в области инфор-

мационных технологий. Содержание учебного материала диктует выбор методов обучения:

- информационно-развивающие – семинар, объяснение, демонстрация, решение задач, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой;
- проблемно-поисковые и исследовательские – самостоятельная проработка предлагаемых проблемных вопросов по дисциплине.

*Практическая подготовка* при реализации данной дисциплины направлена на ознакомление студентов с возможностями учебного процесса, обучение студентов правильному написанию и оформлению отчетов, учебных практик, курсовых и выпускных квалификационных работ, знакомство с текстовым редактором Microsoft Word и обучение основам работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Сопутствующей целью курса является развитие навыков научного мышления, ориентированных на постоянное использование ПК и специальных пакетов прикладных программ

#### **Условия обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:**

- предоставление инвалидам по зрению или слабовидящим возможностей использовать крупноформатные наглядные материалы;
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- использование индивидуальных графиков обучения и индивидуальных консультаций;
- использование дистанционных образовательных технологий.

#### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

В преподавании дисциплины «Введение в учебный процесс» используются Самостоятельная работа студентов по дисциплине проводится в течение всего периода изучения и заключается в чтении и изучении литературы, подготовке к семинарам, в выполнении заданий лектора.

#### Рекомендуется:

- для качественного усвоения материала лекций разбирать вопросы, изложенные в каждом очередном семинаре, до следующей, по непонятым деталям консультироваться у преподавателя, читать соответствующую литературу;
- при подготовке к выполнению и отчетам по лабораторным работам тщательно изучать описание работы, задавать уточняющие вопросы преподавателю;
- задания, которые даются лектором во время семинара по отдельным вопросам, обязательны для выполнения, и качество их выполнения будет проверяться во время экзамена.

#### Перечень заданий самостоятельной работы, предлагаемых студентам в ходе практических занятий:

1. Балльно - рейтинговая система оценки знаний в университете.
2. Права обучающихся в университете.
3. Обязанности и ответственность обучающихся.
4. Меры социальной поддержки.
5. Совет студентов и аспирантов.
6. Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.
7. Организация НИР, традиционные научные мероприятия для студентов.
8. Основные научные школы университета.
9. Порядок проведения текущего контроля успеваемости студентов в семестре.
10. Регламент проведения зачетов и экзаменов.
11. Порядок проведения практики, виды практик
12. Порядок выбора темы курсовой работы и регламент ее защиты.

Промежуточная аттестация проводится в виде *зачета* (1-й семестр).

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

1. История СГУ.
2. История факультета нано- и биомедицинских технологий.
3. Научные исследования, проводимые в университет и на факультете.
4. Электронная информационно-образовательная среда вуза.
5. Характеристика профессиональной деятельности бакалавра.
6. Учебные задачи студента на разных видах лекционных занятий.
7. Учебные задачи студента на практических и семинарских занятиях.
8. Учебные задачи студента на лабораторных занятиях.

9. Вопросы, как показатель активности студентов. Виды вопросов.
10. Формы контроля знаний студента. Подготовка к контрольной работе, зачету, экзамену.
11. Методы презентации знаний на семинарских и лабораторных занятиях.
12. Сущность и виды самостоятельной работы студента.
13. Структура написания резюме, аннотации, реферата, доклада, эссе.
14. Системный подход к организации научно-исследовательской деятельности.

### 7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
1	0	0	40	20	0	0	40	<b>100</b>

#### Программа оценивания учебной деятельности студента

##### 1 семестр

##### **Лекции**

Не предусмотрены

##### **Лабораторные занятия**

Не предусмотрены

##### **Практические занятия**

Посещаемость, самостоятельность при выполнении работы, активность работы в аудитории, правильность ответов при опросах и выполнении заданий, уровень подготовки к занятиям – от 0 до 40 баллов.

##### **Самостоятельная работа**

Качество подготовки к практическим занятиям (семинарам), активность на занятиях – от 0 до 20 баллов.

##### **Автоматизированное тестирование**

Не предусмотрено

##### **Другие виды учебной деятельности**

Не предусмотрены

**Промежуточная аттестация** по дисциплине «Введение в учебный процесс» оценивается от 0 до 40 баллов и проводится в форме *зачета*.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета: ответ на «отлично» / «зачтено» оценивается от 35 до 40 баллов; ответ на «хорошо» / «зачтено» оценивается от 28 до 34 баллов; ответ на «удовлетворительно» / «зачтено» оценивается от 20 до 27 баллов; ответ на «неудовлетворительно» / «не зачтено» оценивается от 0 до 19 баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 1 семестр по дисциплине «Введение в учебный процесс» составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине в оценку(зачет):

60 баллов и более	«зачтено»
меньше 60 баллов	«не зачтено»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) литература:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
2. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского». – Режим доступа: [https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2019/ustav\\_14.12.2018.pdf](https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2019/ustav_14.12.2018.pdf)
3. Правила внутреннего распорядка федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского». – Режим доступа: [https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2018/pravila\\_trud\\_rasporyadka\\_20.12.2016.pdf](https://www.sgu.ru/sites/default/files/documents/2018/pravila_trud_rasporyadka_20.12.2016.pdf)
4. Современное российское высшее образование в контексте глобализации: автореф. дис. канд. социол. наук : 22.00.01 / О.Г. Петрович; науч. рук. И. А. Бегина; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского". - Саратов : [б. и.], 2010. - 18, [1] с.

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows XP/7/8/10
2. Антивирус Касперского для Windows Workstations
3. Microsoft Office профессиональный 2010
4. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window/>
5. Зональная научная библиотека им. В.А. Артисевич Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского. – Режим доступа: <http://library.sgu.ru/>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине «Введение в учебный процесс» проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой, проекторами, наглядными демонстрационными материалами, мультимедийными установками и пр. (презентации, программное обеспечение, плакаты).

**Место проведения практической подготовки:** компьютерные классы Института физики СГУ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Электроника и нанoeлектроника» и профилю «Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур».

Автор: Бурмистров А.В., Сергеев С.А.

Программа одобрена на заседании кафедры физики полупроводников 22 мая 2019 г., протокол № 6.

Программа актуализирована в 2021 г. и одобрена на заседании кафедры физики полупроводников 20 октября 2021 года, протокол № 2.

**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Рекомендуемая литература:

1. Аврус А.И. Курс лекций «История Саратовского государственного университета» / Аврус А.И.; Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, Ин-т истории и международных отношений СГУ. - Саратов: Наука, 2011. - 175 с.
2. Использование электронной информационно-образовательной среды СГУ в образовательном процессе : учебное пособие / Н. С. Анофрикова; ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского". - испр. - Саратов: 2016. - 80 с.
3. Кравченко Л.В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие. – М.: «ФОРУМ»; «ИНФРА-М», 2016. – 168 с. – ISBN 978-5-91134-656-0. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=478844>. ЭБС «ИНФРА-М».
4. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие / под ред. С. В. Симоновича. – М.; СПб.: Питер, 2010. – 639 с. (Учебная литература, А915935-ОХФ-ЧЗ-4)
5. Сергеев С.А. Компьютер в физической лаборатории: Учеб.-метод. пособие для студ. фак. нано- и биомедицинских технологий. Под общей редакцией проф. А.И. Михайлова – Саратов: ООО «Редакция журнала «Промышленность Поволжья», 2008. – 368 с. (А978282-ОХФ)
6. Сергеев С.А., Сысоев И.В. Компьютер в физической лаборатории: учеб.-метод. пособие для студентов фак. нано- и биомедицинских технологий / 2-е издание, перераб. и дополн. – Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2013. – 304 с.
7. Сергеев С.А., Михайлов А.И., Сергеева Б.В. Современные компьютерные технологии. ЭВМ в инженерной практике. – Germany. Saarbrücken: Издательский Дом: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 240 с.
8. Васильев А.Н. Excel 2010 на примерах – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 422 с. (Учебная литература, А915930-ОХФ, А915931-ОХФ)
9. Бондаренко С., Бондаренко М. Excel 2003: учеб. пособие. – М.; СПб.: Питер, 2005. – 320 с. (Учебная литература, А908839-ОХФ, А908840-ОХФ)
10. Левин А.Ш. Самоучитель работы на компьютере. Начинаем с Windows: учеб. пособие. – 3-е изд. – М.; СПб.: Питер, 2005. – 720 с. (А908835-ОХФ)
11. Левин А.Ш. Самоучитель работы на компьютере: Начинаем с Windows. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2003. – 704 с. (А907069-ОХФ)
12. Левин А.Ш. Самоучитель работы на компьютере: Начинаем с Windows: учеб. пособие. – М.: Нолидж, 2000. – 688 с. (А907318-ОХФ)
13. Левин А.Ш. Самоучитель полезных программ: учеб. пособие. – 3-е изд. – М.; СПб.: Питер, 2004. – 704 с. ( А908834-ОХФ)