

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.14.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИКЕ

Направление подготовки (специальность) 03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика

Профиль подготовки (специализация)

Форма обучения очная

Год набора 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
профессор, С.И.Бурков

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Приобретение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

•ознакомить учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, техническими средствами и программным обеспечением, необходимыми для жизни и деятельности в информационном обществе;

•научить студентов практическому использованию средств новых информационных технологий (НИТ) в образовании, при решении прикладных задач в различных предметных областях и применению мультимедиа технологий в образовательной и научной деятельности.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ОПК-3.1 Понимает основы современных информационных технологий	Владеет навыками работы с текстовыми документами: знает базовые функции, автоматизацию, продвинутые инструменты; Понимает базовые функции Excel: обработку и анализ данных.
ОПК-3.2 Применяет знания и умения в области информационных технологий при проведении научно-исследовательских работ и решении прикладных задач	Умеет работать с данными в Excel: анализ, визуализация и защита данных; Использует Word для профессиональной документации. Использует продвинутые возможности Word: настройка и рецензирование; Умеет работать с базами данных. Применяет научные методы в Excel.

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	2,4 (88)	2,4 (88)
занятия лекционного типа	1 (36)	1 (36)
лабораторные работы	1,4 (52)	1,4 (52)
Самостоятельная работа обучающихся	0,6 (20)	0,6 (20)
Вид промежуточной аттестации (Курсовая работа)		КР, Зачёт

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате
Раздел 1. Базовые понятия информатики					
1.	Лек	Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели. Кодирование информации. Представление информации в компьютере. История развития вычислительной техники Архитектура персонального компьютера. Основные сведения о персональных компьютерах и операционных системах	6	1	
2.	Лек	Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях. Классификация вычислительных сетей. Протокол передачи данных TCP/IP. Протокол обмена файлами FTP. Протокол передачи гипертекста HTTP. Всемирная паутина. Технология WWW. Электронная почта. Файловые архивы. Браузеры. Облачные сервисы. Локальные и глобальные поисковые системы. Поиск научно-технической информации в Интернет. Образовательные и научные порталы. Электронная библиотека СФУ. Защита информации в Internet. Компьютерная безопасность и компьютерная преступность. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы..	6	1	
3.	Лаб	Операционная система Windows. Использование графического интерфейса. Управление файлами, папками и дисками. Прикладные программы. Знакомство и регистрация в системе Moodle для работы с электронным курсом.	8	1	
4.	Ср	Самостоятельная работа	5	1	
Раздел 2. Основные принципы работы Internet					
1.	Лаб	Поиск в интернет. Язык запросов. Расширенный поиск различными ИПС (поиск с различными вариантами поисковых предписаний: формулировок на языке запроса поисковой системы). Оценка релевантности поиска. Работа с электронной почтой. Знакомство с облачными технологиями.	8	1	
2.	Ср	Самостоятельная работа	5	1	
Раздел 3. Основные приемы работы с редактором Word					
1.	Лек	Текстовый процессор MS Word. Основные приемы обработки текстовой информации. Работа с графическим иллюстративным материалом. Элементы форматирования сложного документа: ссылки, сноски, предметный указатель, оглавление, список иллюстраций, список литературы.	8	1	
2.	Лаб	Word. Набор и форматирование текста. Связывание и встраивание объектов различного типа в документ.	4	1	
3.	Лаб	Word. Стилевое форматирование. Работа со сложным документом: оглавление, список иллюстраций, список литературы, предметный указатель, закладки, перекрестные ссылки и гиперссылки. Редактор уравнений.	4	1	
4.	Лаб	Word. Организация рассылок, работа с шаблонами, элементами управления, защита документа. Работа в среде PowerPoint, формирование презентаций. (*)	2	1	
5.	Ср	Самостоятельная работа	5	1	
Раздел 4. Электронная таблица Excel					
1.	Лек	Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel	8	1	
2.	Лек	Обработка информации с использованием электронных таблиц на примере MS Excel. Создание и форматирование таблиц. Работа с массивами. Формулы и функции. Анализ данных. Сортировка и фильтр. Сводные таблицы. Графическое представление данных. Создание макросов, основные операторы VBA.	8	1	

3.	Лаб	Excel. Ввод данных. Форматирование таблиц. Относительные и абсолютные ссылки. Работа с массивами.	4	1	
4.	Лаб	Excel. Построение графиков. Функциональные зависимости, заданные в правой прямоугольной декартовой системе координат. График функции с ветвлениями. Параметрическое представление кривой. Табуляция нескольких функции и выбор данных для диаграммы. Формирование отчета о построении диаграмм.	6	1	
5.	Лаб	Excel. Мастер функций. Работа с однотобличной базой данных. Сортировка. Фильтры. Условное форматирование. Промежуточные итоги. Группировка. Сводные таблицы и диаграммы.	6	1	
6.	Лаб	Excel. Решение математических задач: нахождение корней нелинейных уравнений; решение систем линейных уравнений, вычисление интегралов и т.п.	6	1	
7.	Лаб	Разработка макросов в Excel, реализующих основные операции алгебры матриц;	4	1	
8.	Ср	Самостоятельная работа	5	1	
9.	КР	Курсовая работа		1	
10.	Зачёт	Зачет		1	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Андреева Н. М., Пак Н. И. Информатика. Реализация алгоритмов кодирования информации и конечных автоматов в MS Excel: учеб.-метод. пособие к компьютерному практикуму студентов по направлениям 080200.62 "Менеджмент", 080400.62 "Управление персоналом". - Красноярск: СФУ, 2012. - 63 с..

2. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов. - Москва: Питер, 2012. - 637 с..

3. Колосов М. В. Информатика. Лабораторные работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие [для студентов, изучающих «Информатику»]. - Красноярск: СФУ, 2016. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-533396283.pdf>.

4. Могилев А. В., Пак Н. И., Хеннер Е. К. Информатика: учебник по направлению "Педагогическое образование". - Москва: Академия, 2016. - 331 с..

5. Кравченко Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013. - 168 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=76156>.

6. Несен А. В. Microsoft Word 2010: от новичка к профессионалу [Электронный ресурс]:. - Москва: ДМК Пресс, 2011. - – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1210.

7. Баринаева Е.А., Березина А.С. Подготовка и редактирование документов в MS WORD [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2020. - 184 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358641>.

8. Кравченко Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop [Электронный ресурс]: Учебно-методическая литература. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2019. - 168 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=354359>.

9. Наумкин И. В. Порядок оформления документов с использованием текстового процессора MS WORD [Электронный ресурс]:. - Новосибирск: НГАУ, 2010. - 27 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4825.

10. Часнык Л. Н. Описания лабораторных работ по курсу «Информатика и информационные технологии» (Microsoft Word, Excel, Access, PowerPoint 2007, 2010, 2013 и 2016) [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. - 130 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/144599>.

11. Сергеева А. С., Синявская А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Новосибирск: СибГУТИ, 2016. - 263 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/257243>.

12. Кечко Е. П., Ружицкая Е. А. Современные информационные технологии: оформление документа с помощью текстового редактора Microsoft Word: практическое пособие [Электронный ресурс]:. - Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. - 47 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/370205>.

13. Царев Р. Ю., Пупков А. Н., Самарин В. В., Мыльникова Е. В. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов. - Красноярск: СФУ, 2014. - 131 с. – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-848279.pdf>.

14. Безручко В. Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика": учебное пособие. - Москва: ИД Форум, 2012. - 368 с..

15. Шниперов А. Н. Информатика [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по выполнению курс. работы. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-070144.pdf>.

16. Шниперов А. Н. Информатика [Электронный ресурс]:учеб.-метод. пособие по лаб. практикуму. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-508191.pdf> .

17. Валиханов М. М., Изотов А. В., Зандер Ф. В. Информатика [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для лабораторных и самостоятельных работ по С++ [для студентов спец. 210300.62 «Радиотехника», 160905.65 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», 210302.65 «Радиотехника», 210400.62 «Телекоммуникации», 210406.65 «Системы связи и системы коммутаций»]. - Красноярск: СФУ, 2012. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-670756.pdf> .

18. Коднянко В. А. Информатика. Текстовый процессор Microsoft Word, электронные таблицы Microsoft Excel [Электронный ресурс]:лаб. практикум [для студентов напр. 221400.62 "Управление качеством", 221700.62 "Стандартизация и метрология"]. - Красноярск: СФУ, 2013. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-409839.rar> .

19. Андреева Н. М. Информатика и современные информационные технологии. Обработка данных в среде электронных таблиц [Электронный ресурс]:учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 020400.62 "Биология"]. - Красноярск: СФУ, 2013. - – Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/u004/i-607850.pdf> .

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic. Офисный пакет Microsoft Office.
2. Microsoft Windows Professional 10 Russian. Операционная система Windows.
3. Adobe Acrobat Reader DC . Программное обеспечение для просмотра и печати файлов PDF.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Сайт Мир математических уравнений <http://eqworld.ipmnet.ru>
2. Сайт Поисковая машина электронных книг <http://www.poiskknig.ru>
3. Библиотечно-издательский комплекс СФУ <https://bik.sfu-kras.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских и практических занятий: Специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета

Компьютерный класс: Компьютеры, проектор

помещение для самостоятельной работы обучающихся: специализированная мебель, демонстрационное оборудование, АРМ преподавателя, АРМ обучающихся, подключение к сети «Интернет» и индивидуальный неограниченный доступ в ЭИОС университета

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине (модулю)/ практике Б1.О.14.01 Информационные технологии в физике

Направление подготовки/специальность

03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика

Образовательная программа

03.05.02.30 Фундаментальная и прикладная физика

Красноярск 2025

1. Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с результатами обучения по дисциплине (модулю), практики и оценочными средствами

Семестр ¹	Код и содержание индикатора компетенции	Результаты обучения ²	Оценочные средства ³
ОПК-3: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
1	ОПК-3.1: Понимает основы современных информационных технологий	Владеет навыками работы с текстовыми документами: знает базовые функции, автоматизацию, продвинутые инструменты; Понимает базовые функции Excel: обработку и анализ данных	защита лабораторных работ; курсовая работа; контрольные вопросы к зачету
1	ОПК-3.2: Применяет знания и умения в области информационных технологий при проведении научно-исследовательских работ и решении прикладных задач	Умеет работать с данными в Excel: анализ, визуализация и защита данных; Использует Word для профессиональной документации. Использует продвинутые возможности Word: настройка и рецензирование; Умеет работать с базами данных. Применяет научные методы в Excel.	защита лабораторных работ; курсовая работа; контрольные вопросы к зачету

¹ Семестры указываются по порядку, для каждого индикатора

² Указываются результаты обучения по дисциплине (модулю), практике, соотнесенные с индикатором достижения компетенции.

³ Указываются оценочные средства для каждого индикатора.

2. Типовые оценочные средства или иные материалы, с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру проведения и оценивания достижения результатов обучения

Перечень лабораторных работ:

- 1.** Операционная система Windows. Использование графического интерфейса.
Управление файлами, папками и дисками. Прикладные программы.
- 2.** Поиск в интернет. Язык запросов. Расширенный поиск различными ИПС (поиск с различными вариантами поисковых предписаний: формулировок на языке запроса поисковой системы). Оценка релевантности поиска. Работа с электронной почтой. Знакомство с облачными технологиями.
- 3.** Word. Набор и форматирование текста. Связывание и встраивание объектов различного типа в документ.
- 4.** Word. Стилизовое форматирование. Работа со сложным документом: оглавление, список иллюстраций, список литературы, предметный указатель, закладки, перекрестные ссылки и гиперссылки. Редактор уравнений.
- 5.** Word. Организация рассылок, работа с шаблонами, элементами управления, защита документа.
- 6.** Работа в среде PowerPoint, формирование презентаций.
- 7.** Excel. Ввод данных. Форматирование таблиц. Относительные и абсолютные ссылки. Работа с массивами.
- 8.** Excel. Построение графиков. Функциональные зависимости, заданные в правой прямоугольной декартовой системе координат. График функции с ветвлениями. Параметрическое представление кривой. Табуляция нескольких функции и выбор данных для диаграммы. Формирование отчета о построении диаграмм.
- 9.** Excel. Мастер функций. Работа с однотобличной базой данных. Сортировка. Фильтры. Условное форматирование. Промежуточные итоги. Группировка. Сводные таблицы и диаграммы.
- 10.** Excel. Решение математических задач: нахождение корней нелинейных уравнений; решение систем линейных уравнений, вычисление интегралов
- 11.** Разработка макросов в Excel, реализующих основные операции алгебры матриц

Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ:

Лабораторные занятия по дисциплине проходят в компьютерных классах. Каждое занятие можно разделить на две части: 1) выполнение предложенных заданий и 2) демонстрация освоенных навыков и защита выполненных заданий.

Критерии оценки лабораторной работы:

«Зачтено» за лабораторную работу, если при защите лабораторной работе студент демонстрирует:

- владение теоретическим материалом в привязке в компьютерной программе;
 - понимание приближений, в рамках которых используется теоретическая модель;
 - владения размерностями физических величин и умение применять различные системы единиц;
 - умение делать однозначные выводы, связанные с полученным результатом;
 - умение осуществлять поиск материалов по теме в сети Internet.
- «**Не зачтено**» за лабораторную работу, если при защите отчета по лабораторной работе студент не демонстрирует вышеперечисленных знаний, умений, навыков.

Контрольные вопросы к зачету:

1. Понятие информации; свойства информации; информационные процессы и их модели. Кодирование информации. Представление информации в компьютере.
2. История развития вычислительной техники Архитектура персонального компьютера. Основные сведения о персональных компьютерах и операционных системах
3. Основные понятия и принципы работы в компьютерных сетях. Классификация вычислительных сетей. Протокол передачи данных TCP/IP. Протокол обмена файлами FTP. Протокол передачи гипертекста HTTP.
4. Всемирная паутина. Технология WWW. Электронная почта. Файловые архивы. Браузеры. Облачные сервисы. Локальные и глобальные поисковые системы. Поиск научно-технической информации в Интернет.
5. Образовательные и научные порталы. Электронная библиотека СФУ.
6. Защита информации в Internet. Компьютерная безопасность и компьютерная преступность. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы.
7. Текстовый процессор MS Word. Основные приемы обработки текстовой информации. Работа с графическим иллюстративным материалом. Элементы форматирования сложного документа: ссылки, сноски, предметный указатель, оглавление, список иллюстраций, список литературы.
8. Научно-инженерные расчеты в среде MS Excel.
9. Обработка информации с использованием электронных таблиц на примере MS Excel. Создание и форматирование таблиц. Работа с массивами. Формулы и функции. Анализ данных. Сортировка и фильтр. Сводные таблицы. Графическое представление данных.
10. Создание макросов, основные операторы VBA.

Методические рекомендации для проведения зачета:

Студент получает зачет при успешном выполнении всех лабораторных работ и курсовой работы. Иначе зачет проходит с использованием контрольных вопросов к зачету.

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если в ответе верно изложено не менее 65% материала и не допущено существенных неточностей; «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части (более 65 %) программного материала и допускает существенные ошибки.

Темы курсовых работ:

1. История развития информатики.
2. Применения информатики и компьютерной техники.
3. Информация и энтропия.
4. История десятичной системы счисления.
5. История формирования понятия «алгоритм».
6. Методы разработки алгоритмов.
7. Программное обеспечение компьютеров.
8. ПЭВМ, история создания, место в современном мире.
9. Классификация компьютеров.
10. Общие принципы организации и работы компьютеров.
11. Локальные компьютерные сети.
12. Основные возможности, предоставляемые сетью Internet.
13. Характеристика компьютерных вирусов. Антивирусные программы.
14. История развития ОС Windows. Перспективы развития ОС Windows.
15. Защита информации и администрирование в локальных сетях.
16. История формирования всемирной сети Internet.
17. Память ЭВМ.
18. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера.
19. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.
20. WWW и его приложения.
21. Сетевые технологии, в частности, базирующиеся на TCP/IP.
22. Графика и мультимедиа.
23. Встроенные системы.
24. Безопасность и криптография.
25. Применение информатики в конкретных предметных областях.
26. Информационная безопасность.
27. Периферийные устройства.
28. Носители информации.
29. Организация вычислительных сетей.
30. Компьютерные офисные технологии.

Методические рекомендации для выполнения курсовой работы:

Учебной программой предусмотрено выполнение курсовой работы, тема которой определяется преподавателем на первом занятии.

Написание курсовой работы — это важный процесс, который помогает усвоить материал, развить аналитические и исследовательские навыки. Ниже приведены методические рекомендации, которые могут помочь в этом:

1. Выбор темы

- Актуальность: Выбирайте тему, которая интересует вас и имеет смысл в контексте учебного курса или современности.
- Специфика: Уточняйте и конкретизируйте тему, чтобы не охватывать слишком широкий пласт информации.

2. Сбор информации

- Источники: Используйте разнообразные источники: книги, научные статьи, интернет-ресурсы, учебники.
- Критический подход: Оценивайте достоверность и актуальность информации, обращая внимание на авторитетность источников.

3. Структура курсовой работы

- Титульный лист: Указывайте название работы, ФИО, учебное заведение, дисциплину и дату.
- Содержание: Составьте оглавление, чтобы было легко ориентироваться в работе.
- Введение: Ознакомьте с темой, обоснуйте ее актуальность и поставьте цели и задачи.
- Основная часть: Разделите на логические главы и подразделы. Освещайте ключевые аспекты темы, приводите примеры и аргументы.
- Заключение: Подведите итоги работы, сделайте выводы и предложения по дальнейшему изучению темы.
- Список использованных источников: Перечислите все источники, на которые вы опирались при написании работы, в соответствующем формате.

4. Стиль и язык

- Ясность и точность: Используйте простой и понятный язык, избегайте избыточной терминологии без объяснения.
- Логичность: Структурируйте мысли так, чтобы они следовали одна из другой, создавая логическую цепочку.

5. Оформление

- Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями Стандарта университета «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» [Электронный ресурс] / Красноярск: СФУ, 2021, СТУ 7.5-07-2021, <http://www.sfu-kras.ru/node/8127>

6. Проверка и редактирование

- Корректурa: Проверьте работу на наличие грамматических, орфографических и стилистических ошибок.
- Чтение вслух: Прочитайте текст вслух — это поможет выявить неясности и трудные для восприятия места.

7. Временные рамки

- Планирование: Определите срок написания курсовой и распределите задания по времени: поиск информации, написание черновика, исправление и оформление.

Реферат можно сдать по мере готовности в течение семестра.

Критерии оценки курсовой работы:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность ее, четко определены и грамотно поставлены задачи и цель. Основная часть работы демонстрирует достаточное количество прочитанных автором работ. Присутствуют выводы и грамотные обобщения, а также графический и наглядный материал. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено четко. Работа написана в стиле академического письма, т. е. использован научный стиль изложения материала. Оформление работы соответствует требованиям Стандарта университета «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности».

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если во введении содержит некоторую нечеткость формулировок. В основной ее части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении неадекватно использована терминология, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, не все цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если во введении содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, в ней отсутствуют четкие формулировки, расплывчато определены задачи и цели. Основное содержание – пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок. Не выдержан стиль требуемого академического письма, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если во введении не содержит обоснования темы, нет актуализации темы. Не обозначены и цели, задачи проекта. Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. Внутренняя логика всего изложения проекта слабая. Нет критического осмысления прочитанного, как и собственного мнения. Нет обобщений, выводов, методик. Заключение таковым не является. В нем не приведены грамотные выводы. Приложения либо вовсе

нет, либо оно недостаточно. В работе наблюдается отсутствие ссылок, не выдержан научный стиль, неадекватное использование терминологии. По оформлению наблюдается ряд недочетов: не соблюдены основные требования, а библиография с приложениями содержат много ошибок.

Разработчик



С.И.Бурков