



Пакеты автоматизированной обработки рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экспериментальной физики	
Учебный план	b030302-ЦифрТех-19-1.plx 03.03.02 ФИЗИКА Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 8 курсовые проекты 8
в том числе:		
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	44	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	9,7			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
доцент, доцент, Шадрин Г.А.



Рабочая программа дисциплины
Пакеты автоматизированной обработки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014г. №937)

составлена на основании учебного плана:

03.03.02 ФИЗИКА

Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

утвержденного учёным советом вуза от 20 июня 2019 г., протокол УС №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экспериментальной физики

Протокол от 14 05 2019 г. № 03/10

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой д.ф.-м.н., профессор Ельников А.В.



Председатель УМС *к.т.н., доцент Тараканов Д.В.*
04 06 2019 г. № 06/19



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Основная цель изучения курса это формирование у обучающихся знаний о системах интерпретации геофизической информации на примере исследований скважин.
1.2	Освоение обучающимися навыков, приемов и алгоритмов автоматизированной интерпретации.
1.3	Ознакомление обучающихся с ролью указанных знаний в решении практических задач в различных геологических ситуациях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	При изучении дисциплины «Пакеты автоматизированной обработки» обучающийся опирается на следующие знания, умения и навыки: фундаментальные понятия, законы, модели классической и современной физики; использование навыков физического моделирования для решения прикладных задач по будущей специальности; использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.
2.1.2	Методы геофизических исследований
2.1.3	Геофизические методы исследования скважин
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Освоение данной дисциплины, в свою очередь, закладывает базу для понимания и последующего изучения таких дисциплин как:
2.2.2	Производственная практика, преддипломная
2.2.3	Интерпретация геофизических данных

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-6: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	
ОПК-5: способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией	
ПК-5: способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	структуру систем интерпретации геофизической информации и основные элементы технологии обработки информации; основные системы автоматизированной интерпретации, используемые в нефтегазовой отрасли
3.2	Уметь:
3.2.1	обосновать алгоритм интерпретации данных для решения конкретных задач применительно к выбранной автоматизированной системе;
3.2.2	проводить исследования в составе творческой группы, учитывая конфессиональные и культурные различия
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками практической работы в 1-2 применяемых в отрасли системах интерпретации информации геофизических исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Основные принципы моделирования автоматизированных программ						
1.1	Основные принципы моделирования автоматизированных программ /Лек/	8	4	ОК-6 ОК-7	Э1	0	
1.2	Основные принципы моделирования автоматизированных программ /Пр/	8	4	ОК-6 ОК-7 ПК-5	Л1.2Л3.1 Э1	0	Рассмотрение практического задания
1.3	Основные принципы моделирования автоматизированных программ /Ср/	8	8	ОК-7 ОПК-5 ПК-5	Э1	0	Подготовка практического задания
	Раздел 2. Геолого-геофизические технологии. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин. Системы интерпретации и решаемые ими						
2.1	Геолого-геофизические технологии. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин. Системы интерпретации и решаемые ими задачи /Лек/	8	6	ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	
2.2	Геолого-геофизические технологии. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин. Системы интерпретации и решаемые ими задачи /Пр/	8	6	ОК-6 ОПК-5 ПК-5	Л1.2	0	Рассмотрение практического задания
2.3	Геолого-геофизические технологии. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин. Системы интерпретации и решаемые ими задачи /Ср/	8	6	ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	Подготовка практического задания
	Раздел 3. Технологический и методический инструментарий систем интерпретации						
3.1	Технологический и методический инструментарий систем интерпретации /Лек/	8	6	ОК-7		0	
3.2	Технологический и методический инструментарий систем интерпретации /Пр/	8	6	ОК-6 ОПК-5 ПК-5	Л1.1Л2.1	0	Рассмотрение практического задания
3.3	Технологический и методический инструментарий систем интерпретации /Ср/	8	8	ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	Подготовка практического задания
	Раздел 4. Последовательность обработки геофизической информации в системах интерпретации						
4.1	Последовательность обработки геофизической информации в системах интерпретации /Лек/	8	6	ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	
4.2	Последовательность обработки геофизической информации в системах интерпретации /Пр/	8	6	ОК-6 ОК-7	Л1.1	0	Рассмотрение практического задания
4.3	Последовательность обработки геофизической информации в системах интерпретации /Ср/	8	6	ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	Подготовка практического задания
	Раздел 5. Организация обработки геофизической информации в системах интерпретации						

5.1	Организация обработки геофизической информации в системах интерпретации /Лек/	8	4	ОК-6		0	
5.2	Организация обработки геофизической информации в системах интерпретации /Пр/	8	4	ОПК-5	Л1.1	0	Рассмотрение практического задания
5.3	Организация обработки геофизической информации в системах интерпретации /Ср/	8	8	ОК-7 ПК-5		0	Подготовка практического задания
Раздел 6. Универсальные и специализированные системы интерпретации, используемые в отрасли							
6.1	Универсальные и специализированные системы интерпретации, используемые в отрасли /Лек/	8	6	ОК-6		0	
6.2	Универсальные и специализированные системы интерпретации, используемые в отрасли /Пр/	8	6	ОПК-5		0	Рассмотрение практического задания
6.3	Универсальные и специализированные системы интерпретации, используемые в отрасли /Ср/	8	8	ОК-7 ПК-5		0	Подготовка практического задания
6.4	/КП/	8	36	ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	
6.5	/Экзамен/	8	0	ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-5		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении 1

5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении 1

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

Практические задания
Вопросы для устного опроса

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Капитонов А. М.	Физические свойства горных пород западной части Сибирской платформы	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011, http://znanium.com/go.php?id=441169	1
Л1.2	Ананьев В. П., Потапов А. Д., Филькин Н. А.	Специальная инженерная геология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, http://znanium.com/go.php?id=774090	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Орехов М. М., Кожанова С. Е.	Автоматизированная обработка инженерно-геодезических изысканий в программном комплексе CREDO: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013, http://www.iprbookshop.ru/18979.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Шилова Л. А.	Пакеты прикладных программ для экономистов: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций»	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018, http://www.iprbookshop.ru/76895.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	http://www.garant.ru/ Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска, экран (стационарный или переносной), портативный проектор):			
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации:			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--	--	--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
Приложение к рабочей программе по дисциплине

ПАКЕТЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКИ

Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	<u>03.03.02</u> <u>Физика</u>
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

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

Типовые устные вопросы текущему контролю:

- 1) Основные элементы информационных технологий.
- 2) Геоинформационные технологии и системы. Программные продукты ГИС общего и специального назначения.
- 3) Принципы обработки данных ГИС по нечетким моделям. Распознавание образов, использование обучающихся алгоритмов для обработки данных ГИС.
- 4) Интегрированная система обработки данных ГИС «ПРАЙМ».
- 5) Программный комплекс «Геопоиск». Назначение основных модулей.
- 6) Программа обработки данных ГИС «Solver». Назначение основных модулей.
- 7) Программа LogWin-ЭК система комплексной обработки данных ЭК и ЭМК.
- 8) Программный комплекс обработки данных измерений спектрометрическими радиоактивными методами «МинАн».

Вопросы для проведения опроса по теоретическому материалу

Раздел: Основные принципы моделирования автоматизированных программ

1. Современное состояние и общие тенденции сетей связи
2. Основные принципы построения сетей связи на базе ВОЛП
3. Методы моделирования сетей связи
4. Обзор программных пакетов моделирования ВОЛП

Раздел: Геолого-геофизические технологии.

1. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин. Системы интерпретации и решаемые ими задачи
2. Потоки информации в компьютеризированных технологиях геофизических исследований скважин.
3. Системы интерпретации и решаемые ими задачи

Раздел: Моделирование процесса распространения оптического сигнала в оптическом волокне.

Раздел: Универсальные и специализированные системы интерпретации, используемые в отрасли

1. Универсальные системы интерпретации
2. Специализированные системы интерпретации
3. Моделирование распространения оптического сигнала с учетом поляризационной модовой дисперсии

Типовой вариант заданий для контрольной работы

Определить характеристики многомодового лазера с резонатором Фабри - Перо (FP) и одномодового лазера с распределенной обратной связью (DFB).

Определить число мод в лазере FP, для которых выполняется условие возбуждения в полосе длин волн $\Delta\lambda$, при длине резонатора L и показателе преломления активного слоя n .

Определить частотный интервал между модами и добротность резонатора на центральной моде λ_0 при коэффициенте отражения R.

Изобразить конструкцию полосткового лазера FP. Изобразить модовый спектр.

Определить частоту и длину волны генерируемой моды в одномодовом лазере DFB для известных значений дифракционной решетки m и длины лазера L. Изобразить конструкцию лазера DFB. Исходные данные приведены в табл. 3.1-3.4.

Таблица 3.1

Параметр лазера FP	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L, мкм	190	240	260	280	310	320	330	340	350	400

Таблица 3.2

Параметр лазера FP	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$\Delta\lambda$, нм	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
n	3,3	3,4	3,5	3,55	3,6	3,65	3,7	3,75	3,8	3,84
λ_0 , мкм	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,43	0,49	0,5	0,51
R	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3	0,31	0,32	0,33	0,35

Таблица 3.3

Параметр лазера DFB	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L, мкм	140	190	220	240	290	320	350	400	450	490

Таблица 3.4

Параметр лазера DFB	Номер варианта									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Порядок решетки m	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7
Шаг решетки, d, мкм	0,08	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Показатель преломления. n_s	3,4	3,45	3,64	3,7	3,78	3,9	3,49	3,38	3,53	3,68

Типовые темы курсовых работ

1. Понятие о геоинформационных системах (ГИС).
2. Составные части геоинформационных систем.
3. Типы пространственных данных.
4. Модели представления пространственных данных.
5. Векторные топологические модели, их характеристики, достоинства и недостатки.
6. Растровые модели и их характеристики, достоинства и недостатки.
7. Векторные нетопологические модели, их характеристики, достоинства и недостатки.
8. Модели поверхностей.
9. Пространственные и атрибутивные данные.
10. Понятие интерполяции. Методы интерполяции.

11. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера.
12. Понятие о пространственно-привязанной информации. Способы получения пространственно-привязанной информации.
13. Поперечно-цилиндрическая проекция Меркатора (UTM).
14. Типы пространственных данных.
15. Организация связи пространственных и атрибутивных данных.
16. Организация связи пространственных и атрибутивных данных.
17. Технологии получения цифровых карт по исходным бумажным материалам.
18. Технологии получения карт по данным дистанционного зондирования.
19. Технологии получения карт по материалам съемок на местности.
20. Основные этапы создания цифровых электронных карт.
21. Решение прогнозных задач в ГИС.
22. Картографические проекции. Их классификации
23. Эталонная база условных знаков Госгеолкарты.
24. Использование ГИС для прогнозной оценки территорий на полезные ископаемые. Обзор программных продуктов.
25. Моделирование геологических процессов в ГИС.
26. Аппаратно-программные средства ГИС
27. Графическое представление объектов: растровые и векторные модели
28. Грид – модели представления поверхностей. Их преимущества и недостатки.
29. Геостатистические методы интерполяции.
30. Способы описания и представления поверхностей в геоинформационных системах.

Этап: проведения промежуточной аттестации

Типовые вопросы к зачету по дисциплине

1. Современное состояние и общие тенденции сетей связи
2. Основные принципы построения сетей связи на базе ВОЛП
3. Методы моделирования сетей связи
4. Обзор программных пакетов моделирования ВОЛП
5. Классификация и сравнительный анализ форматов модуляции оптического сигнала

6. Методы формирования оптического сигнала с амплитудной модуляцией.
7. Математические модели оптических сигналов различных форматов с амплитудной модуляцией
8. Конструкция, классификация и основные параметры ОВ
9. Составляющие потерь в ОВ, спектральная зависимость коэффициента затухания ОВ
10. Хроматическая дисперсия: основные параметры, спектральная зависимость дисперсионных характеристик и нормы коэффициента хроматической дисперсии
11. Поляризационная модовая дисперсия, причины возникновения, ее характер. Нормы коэффициента ПМД современных ОВ
12. Нелинейные эффекты в ОВ: причины возникновения, классификация и зависимости
13. Нелинейное уравнение Шредингера
14. Методы решения нелинейного уравнения Шредингера.
15. Метод Фурье расщепления по физическим параметрам с (SSFM).
16. Критерии выбора шага SSFM.
17. Моделирование распространения оптического сигнала с учетом поляризационной модовой дисперсии
18. Классификация приемников оптического излучения
19. Типовые параметры и сравнительная характеристика PIN и лавинных (APD) фотодиодов
20. Модель PIN и APD фотодиодов
21. Моделирование шумов оптических приемников
22. Методы оценки качества передачи информации
23. Коэффициент ошибок.
24. Оптическое отношение сигнал-шум.
25. Глаз-диаграмма.
26. Q-фактор

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине

Текущий контроль предназначен для проверки качества формирования компетенций, уровня овладения теоретическими и практическими знаниями, умениями и навыками. Выполнение заданий текущего контроля оценивается по двухбалльной шкале: «аттестовано», «не аттестовано».

Оценки **«аттестован»** заслуживает обучающийся, **при устном ответе** которого:

- содержание раскрывает тему задания;
- материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

Оценка **«не аттестован»**, выставляется бакалавру, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала по теме опроса.

Рекомендации по оцениванию контрольной работы (проверяемые компетенции ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ПК-5)

Контрольная работа оценивается по четырехбалльной системе.

Критерии оценки:

«Отлично» - студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов дисциплины;

«Хорошо» - студент обнаруживает полное и систематическое знание материалов дисциплины;

«Удовлетворительно» - студент обнаруживает знание основ дисциплины и осведомленность с основной рекомендованной литературой;

«Неудовлетворительно» - студент обнаруживает пробелы в основах дисциплины и допускает принципиальные ошибки.

Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине

Для проведения промежуточной аттестации рабочим учебным планом предусмотрен зачет, к нему допускаются обучающиеся, успешно сдавшие все формы текущего контроля, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Зачет оценивается по четырехбалльной шкале: **«отлично»**, **«хорошо»**, **«удовлетворительно»**, **«неудовлетворительно»**. Аттестационное испытание состоит из одного вопроса.

Критерии оценки ответа на поставленные вопросы.

Проверяемые компетенции	Оценка	Критерий оценивания
ОК-6 ОК-7 ОПК-5 ПК-5	Отлично	При ответе: – содержание полностью раскрывает тему задания; - материал изложен логически последовательно; - убедительно доказана практическая значимость - в совершенстве владеет изученным материалом
	Хорошо	При ответе: – содержание в целом раскрывает тему задания; - материал изложен последовательно; - доказана практическая значимость - владеет изученным материалом
	Удовлетворительно	При ответе: – содержание раскрывает тему задания; - материал изложен непоследовательно; - доказана практическая значимость - не в совершенстве владеет изученным материалом

	Неудовлетворительно	При ответе: – задания не раскрывается; - материал изложен логически не корректно; - практическая значимость не доказана - не владеет изученным материалом
--	---------------------	---

Требования к оформлению курсовых работ

Оглавление с номерами страниц (автособираемое)

Введение

Теоретический раздел

Заключение

Список литературы (оформление списка литературы согласно ГОСТ 7.05. 2008)

Параметры страницы: Размер бумаги А4

Поля: Левое – 3 см; Правое – 1 см; Верхнее, Нижнее – 2 см;

Текст должен быть набран с размером шрифта 12, вид шрифта - Times New Roman; междустрочный интервал - полуторный;

абзацный отступ – 1,25 см;

выравнивание по ширине;

заголовки разделов должны быть выполнены заглавными буквами, шрифт полужирный, вид шрифта Arial, размер шрифта – 12;

каждый раздел начинать с новой страницы;

Нумерация страниц: арабские цифры (1, 2, 3), сквозная, выравнивание по центру нижнего края страницы, первой странице присваивается номер 1, но не печатается.

Критерии оценивания курсовой работы (проверяемые компетенции ОК-7, ОПК-5, ПК-5)

Курсовая работа будет оценена педагогом на **«отлично»**, если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность её в научной отрасли, чётко определены грамотно поставлены задачи и цель курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ. В ней содержатся основные термины, и они адекватно использованы. Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено чётко. Автор курсовой работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий, методов на практике. Приложение содержит цитаты и таблицы, иллюстрации и диаграммы: все необходимые материалы. Курсовая работа написана в стиле академического письма (использован научный стиль изложения материала). Автор адекватно применял терминологию, правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объём работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц.

Оценка курсовой работы **«хорошо»**. Курсовая работа на «хорошо» во введении содержит некоторую нечёткость формулировок. В основной её части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В заключении не адекватно использована терминология, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, многие цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.

Оценка курсовой работы **«удовлетворительно»**. Курсовая работа на «удовлетворительно» во введении содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены задачи и цели. Основное содержание - пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственно-

го отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок. Не выдержан стиль требуемого академического письма по проекту в целом, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат.

Оценка курсовой работы *«неудовлетворительно»*. При оценивании такой курсовой работы, ее недостатки видны сразу. Курсовая работа на «неудовлетворительно» 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. Заключение таковым не является. В нём не приведены грамотные выводы. Приложения либо вовсе нет, либо оно недостаточно. В работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан стиль, неадекватное использование терминологии. По оформлению наблюдается ряд недочётов: не соблюдены основные требования ГОСТ, а библиография с приложениями содержат много ошибок.