

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:36:28

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f4155021a0ee51e731a19

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра физики и нанотехнологий

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины

### ФИЗИКА

### Электродинамика

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Профиль подготовки: Технологии в нанoeлектронике

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:  
экзамен(ы) 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	28	28	28	28
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Рабочая программа дисциплины Электродинамика / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. № 218 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 07 апреля 2015 г. № 36765)

Рабочая программа дисциплины "Электродинамика" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника профиль Технологии в нанoeлектронике

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью изучения учебной дисциплины «Электродинамика» является приобретение знаний и умений по экспериментальному изучению электрических и магнитных явлений природы, формирование общекультурных и профессиональных компетенций физика.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики**

**Знать:**

теоретические основы, законы и модели в области математики и естественных наук

**Уметь:**

понимать, излагать и критически анализировать базовую общефизическую информацию

**Владеть:**

методами обработки и анализа теоретической и экспериментальной информации в области электромагнетизма

**ОПК-2: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат**

**Знать:**

основные принципы экспериментального исследования электромагнитных явлений, технику и методику эксперимента в электромагнетизме

**Уметь:**

пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами и моделями электромагнетизма на практике

**Владеть:**

техникой и методикой физического эксперимента, методами практического приложения законов электромагнетизма

**ОПК-3: способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей**

**Знать:**

методы анализа и расчета характеристик электрических цепей

**Уметь:**

пользоваться методами анализа и расчета характеристик электрических цепей

**Владеть:**

навыками анализа и расчета характеристик электрических цепей

<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>					
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Интеракт.</b>
	<b>Раздел 1. Электромагнетизм</b>	Раздел			
1.1	Закон Кулона. Закон сохранения заряда. Принцип суперпозиции. Электростатическое поле. Напряженность поля.	Лек	3	2	0
1.2	Закон Кулона. Закон сохранения заряда. Принцип суперпозиции. Электростатическое поле. Напряженность поля.	Пр	3	1	0
1.3	Закон Кулона. Закон сохранения заряда. Принцип суперпозиции. Электростатическое поле. Напряженность поля.	Лаб	3	2	2
1.4	Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского – Гаусса.	Лек	3	2	0
1.5	Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского – Гаусса.	Ср	3	2	0
1.6	Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь потенциала с напряженностью. Работа электрического поля.	Лек	3	2	2
1.7	Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь потенциала с напряженностью. Работа электрического поля.	Пр	3	2	2
1.8	Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь потенциала с напряженностью. Работа электрического поля.	Ср	3	2	0
1.9	Проводники и диэлектрики во внешнем электрическом поле.	Лек	3	1	0
1.10	Проводники и диэлектрики во внешнем электрическом поле.	Ср	3	2	0
1.11	Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	Лек	3	1	0
1.12	Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	Пр	3	2	0
1.13	Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	Лаб	3	2	2
1.14	Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.	Ср	3	2	0
	<b>Раздел 2. Постоянный ток</b>	Раздел			
2.1	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Ток в проводниках. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Лек	3	2	0
2.2	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Ток в проводниках. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Пр	3	1	0
2.3	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Ток в проводниках. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Лаб	3	2	2

2.4	Сила тока. Сопротивление. Закон Ома для однородного участка цепи. Ток в проводниках. Параллельное и последовательное соединение проводников.	Ср	3	2	0
2.5	Сторонние силы, источники тока. Закон Ома для общей цепи. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля и Ленца.	Лек	3	2	0
2.6	Сторонние силы, источники тока. Закон Ома для общей цепи. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля и Ленца.	Пр	3	2	0
2.7	Сторонние силы, источники тока. Закон Ома для общей цепи. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля и Ленца.	Ср	3	2	0
2.8	Ток в электролитах, газах, вакууме.	Лек	3	2	0
2.9	Ток в электролитах, вакууме.	Лаб	3	2	0
2.10	Ток в электролитах, газах, вакууме.	Ср	3	2	0
2.11	Ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	Лек	3	2	2
2.12	Ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	Ср	3	2	0
	<b>Раздел 3. Магнитное поле и электромагнитные явления</b>	Раздел			
3.1	Магнитное поле. Магнитная индукция. Принцип суперпозиции. Напряжённость магнитного поля. Поток вектора магнитной индукции.	Лек	3	2	0
3.2	Магнитное поле. Магнитная индукция. Принцип суперпозиции. Напряжённость магнитного поля. Поток вектора магнитной индукции.	Пр	3	2	0
3.3	Магнитное поле. Магнитная индукция. Напряжённость магнитного поля.	Лаб	3	2	0
3.4	Магнитное поле. Магнитная индукция. Напряжённость магнитного поля.	Ср	3	2	0
3.5	Магнитное взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки.	Лек	3	2	2
3.6	Магнитное взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки.	Пр	3	2	2
3.7	Магнитное взаимодействие токов. Закон Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки.	Ср	3	2	0
3.8	Закон Био-Савара-Лапласа. Теорема о циркуляции вектора магнитной индукции.	Лек	3	2	0
3.9	Закон Био-Савара-Лапласа. Теорема о циркуляции вектора магнитной индукции.	Ср	3	2	0
3.10	Магнитное поле в веществе. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики.	Лек	3	2	0
3.11	Магнитное поле в веществе. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики.	Лаб	3	2	0
3.12	Магнитное поле в веществе. Диамагнетики, парамагнетики, ферромагнетики.	Ср	3	2	0
3.13	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.	Лек	3	2	2

3.14	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.	Пр	3	2	2
3.15	Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.	Лаб	3	2	0
3.16	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Взаимная индукция. Энергия магнитного поля.	Ср	3	2	0
	<b>Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны. Переменный ток</b>	Раздел			
4.1	Квазистационарные процессы. RC- и RL-цепи. RLC-контур. Свободные колебания. Затухающие колебания.	Лек	3	2	2
4.2	Квазистационарные процессы. RC- и RL-цепи. RLC-контур. Свободные колебания. Затухающие колебания.	Ср	3	2	0
4.3	Вынужденные колебания. Метод векторных диаграмм. Переменный ток. Электрический резонанс.	Лек	3	2	2
4.4	Вынужденные колебания. Метод векторных диаграмм. Переменный ток. Электрический резонанс.	Пр	3	2	2
4.5	Вынужденные колебания. Метод векторных диаграмм. Переменный ток. Электрический резонанс.	Ср	3	2	0
4.6	Закон Ома для цепи переменного тока. Амплитудные, действующие, мгновенные значения силы тока и напряжения. Мощность в цепи переменного тока.	Лек	3	2	0
4.7	Закон Ома для цепи переменного тока. Амплитудные, действующие, мгновенные значения силы тока и напряжения. Мощность в цепи переменного тока.	Пр	3	2	0
4.8	Закон Ома для цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока.	Лаб	3	2	0
4.9	Закон Ома для цепи переменного тока. Амплитудные, действующие, мгновенные значения силы тока и напряжения. Мощность в цепи переменного тока.	Ср	3	2	0
4.10	Трансформаторы. Передача электрической энергии.	Лек	3	2	0
4.11	Трансформаторы. Передача электрической энергии.	Лаб	3	2	2
4.12	Трансформаторы. Передача электрической энергии.	Ср	3	2	0
4.13	Электромагнитные волны. Уравнения Максвелла.	Лек	3	2	0
4.14	Электромагнитные волны. Уравнения Максвелла.	Ср	3	2	0
4.15		Экзамен	3	36	0

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Электродинамика" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 16.03.2017, протокол № 7 и являются приложением к программе дисциплины.

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине "Электродинамика" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры физики и нанотехнологий от 16.03.2017, протокол № 7 и являются приложением к рабочей программе дисциплины.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Соболев С. В. - Основы теоретической физики. Механика. Электродинамика: учеб. пособие - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2014.	<a href="ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000428.pdf">ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000428.pdf</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Памятных Е.А. - Электродинамика. Специальная теория относительности. Теория электромагнитного поля: учебно-методическое пособие - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68416.html">http://www.iprbookshop.ru/68416.html</a>	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Торгунаков Н., Польшгалов Ю., Альтшулер О., Колбасова Н. - Лабораторный практикум «Электричество и магнетизм» - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232647">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232647</a>	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	<a href="http://fizika.ru">http://fizika.ru</a>
Э2	<a href="http://metod-f.narod.ru">http://metod-f.narod.ru</a>
Э3	<a href="http://physica.vsem.narod.ru">http://physica.vsem.narod.ru</a>
Э4	<a href="http://physics.viz.ru">http://physics.viz.ru</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817);
7.3.1.2	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389);
7.3.1.3	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL);
7.3.1.4	Google Chrome (Свободная лицензия BSD);
7.3.1.5	Adobe Acrobat Reader DC (Лицензия на бесплатное программное обеспечение)

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	1. <a href="http://fizika.ru">http://fizika.ru</a>
7.3.2.2	2. <a href="http://metod-f.narod.ru">http://metod-f.narod.ru</a>
7.3.2.3	3. <a href="http://physica.vsem.narod.ru">http://physica.vsem.narod.ru</a>
7.3.2.4	4. <a href="http://physics.viz.ru">http://physics.viz.ru</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	1. Лаборатория электродинамики и цифровых вычислительных устройств для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 305000, г. Курск, ул. Радищева, д. 33, 182.
7.2	Вольтметр В7-16А – 2 шт.
7.3	Вольтметр В7-21А – 1 шт.
7.4	Вольтметр В7-35 – 6 шт.
7.5	Генератор Г3-118 – 2 шт.
7.6	Генератор Г4-102а – 1 шт.
7.7	Доска ученическая (настенная) – 1 шт.
7.8	Источник питания ВИП-0,09 – 1 шт.
7.9	Магазин сопротивления МСР-47 – 1 шт.
7.10	Микролаборатория – 2 шт.
7.11	Микролаборатория КР-580 – 1 шт.
7.12	Мобильный ПК ASUS M50Sr01 Core 2 Duo Мультимедийный проектор Epson EMP -X3 – 1 шт.
7.13	T5750-2.00ГГц,2048 МБ,160ГБ HD3470, DVD RW fm,1U, bn ДФТ + – 1 шт.
7.14	Осциллограф С1-112 – 2 шт.
7.15	Осциллограф С1-73 – 9 шт.

7.16	Прибор УМК (учебный микропроцессорный) – 1 шт.
7.17	Учебный МПК УМК-1 – 1 шт.
7.18	Частотомер Р 43-07 – 1 шт.
7.19	Частотомер РЧ 3-07 – 1 шт.
7.20	Авометр – 2 шт.
7.21	Ампервольтваттметр Д 501 – 1 шт.
7.22	Ампервольтваттметр Д 552 – 4 шт.
7.23	Амперметр – 34 шт.
7.24	Ваттметр – 5 шт.
7.25	Вольтметр – 45 шт.
7.26	Вольтамперметр № 1300 – 1 шт.
7.27	Вольтметр В3-38б – 2 шт.
7.28	Вольтметр В3-41 – 1 шт.
7.29	Вольтметр В3-48 – 1 шт.
7.30	ВУП-2 – 2 шт.
7.31	Генератор б/н – 1 шт.
7.32	Генератор Г3- Н-211 – 6 шт.
7.33	Генератор Г3-33 – 2 шт.
7.34	Генератор Г3-112 – 2 шт.
7.35	Генератор Г4-102 – 1 шт.
7.36	Генератор Г5-117 – 1 шт.
7.37	Генератор Г5-43А – 1 шт.
7.38	Демонстрационный гальванометр – 2 шт.
7.39	Киловольтметр № 42280 – 1 шт.
7.40	Магазин № 007457 – 1 шт.
7.41	Магазин сопротивлений – 16 шт.
7.42	Машина постоянного тока – 1 шт.
7.43	Миллиамперметр – 5 шт.
7.44	Миллиамперметр – 6 шт.
7.45	Милливольтамперметр м/1109 – 1 шт.
7.46	Милливольтметр – 2 шт.
7.47	Милливольтметр – 1 шт.
7.48	Милливольтметр В3-48 – 1 шт.
7.49	Мост № 000642 – 1 шт.
7.50	Мост Е7-4 – 1 шт.
7.51	Мультиметр DT 830 В – 1 шт.
7.52	Осциллограф С1-94 – 2 шт.
7.53	Регулятор напряжений – 3 шт.
7.54	Реостат – 1 шт.
7.55	Стабилизатор Б2-1 – 1 шт.
7.56	Стенд универсальный ОАВТ – 6 шт.
7.57	Трансформатор тока № 1603 – 1 шт.
7.58	Трехфазный трансформатор – 1 шт.
7.59	Фозоуказатель б/н – 1 шт.
7.60	Вольтметр В7-35 – 4 шт.
7.61	Доска аудиторная комбинированная 5 рабочих поверхностей (покрытие зеленое) – 1 шт.
7.62	Осциллограф С1-73 – 6 шт.
7.63	Осциллограф С1-93 – 1 шт.
7.64	Амперметр № 058770 – 4 шт.
7.65	Вольтметр № 067382 – 2 шт.
7.66	ВС-24 № б/н – 1 шт.
7.67	Генератор Г3-112/1 – 6 шт.

7.68	Генератор звуковой ГЭШ-63 № 99 – 1 шт.
7.69	ЗГШ № 0319 – 2 шт.
7.70	Магазин № 007503 – 2 шт.
7.71	Магазин емкости P513 № 1100 – 1 шт.
7.72	Магазин индуктивный P-546 – 1 шт.
7.73	Магазин P-513 – 2 шт.
7.74	Магазин сопротивлений – 1 шт.
7.75	Милливольтметр № 23895 – 1 шт.
7.76	Мост № 000778 – 1 шт.
7.77	Мост № 01035 – 1 шт.
7.78	Мультиметр DT830 В – 1 шт.
7.79	Осциллограф ОЭШ – 1 шт.
7.80	Прибор ФПМ-01 – 2 шт.
7.81	Регулятор напряжения № 006730 – 1 шт.
7.82	Реохордный мост – 1 шт.
7.83	РНШ № 724703 – 1 шт.
7.84	РНШ № б/н – 5 шт.
7.85	Секундомер № 04213 – 1 шт.
7.86	Универсальный источник питания УИП-1 – 2 шт.
7.87	Частотомер Ч2-1а – 1 шт.
7.88	Стол лабораторный – 14 шт.
7.89	Стул – 43 шт.
7.90	Шкаф стенка – 1 шт.
7.91	2. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 182.
7.92	Стеллажи, шкафы, рабочий стол.
7.93	3. Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, г. Курск, ул. Радищева, 33, 146 с возможностью подключения к сети «Интернет» и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.94	Столов – 61 шт.
7.95	Посадочных мест – 162.
7.96	Компьютеров:
7.97	27 моноблоков MSI - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.98	13 моноблоков Asus - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, intelCore i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.99	4. Учебно-наглядные пособия, представленные комплектом мультимедийных презентаций «Электродинамика».

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

### 1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа:

Лекции по данной дисциплине проводятся как в классической форме, так и с использованием мультимедийных презентаций. Электронный конспект курса лекций предназначен для более глубокого усвоения материала путем иллюстрирования лекции схемами, таблицами, рисунками, фотографиями и т.п. Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией повторить материал предыдущей. При затруднениях в восприятии лекционного материала следует обращаться к литературным источникам, интернет-ресурсам, к лектору (по графику его консультаций).

### 1.2. Указания по подготовке к практическим занятиям:

Обучающиеся на занятиях практического типа должны освоить применение теоретических знаний для решения практических задач под руководством преподавателя. Выполнять самостоятельные задания. При затруднениях в восприятии материала практических занятий следует обращаться к литературным источникам, интернет-ресурсам, или к преподавателю на занятиях практического типа.

### 1.3. Указания по подготовке к лабораторным занятиям:

К выполнению лабораторного практикума допускаются только студенты, сдавшие допуск по технике безопасности, о чем делается запись в соответствующем журнале. Перед выполнением любой лабораторной работы необходимо самостоятельно проработать теоретический материал,

изучить методику проведения и планирования эксперимента, освоить измерительные средства, обработку и интерпретацию экспериментальных данных.

После выполнения лабораторной работы студент обязан сдать отчет о проделанной работе и ответить на контрольные вопросы.

#### 1.4. Методические указания по выполнению самостоятельной работы:

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины.

Самостоятельное изучение отдельных теоретических вопросов рекомендуется по основной, дополнительной и методической литературе, указанной в содержании рабочей программы.

#### 1.5. Методические указания по работе с литературой:

Работая с литературным источником, вначале следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие, бегло его прочитать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект – краткая схематическая запись основного содержания работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.