

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 16 мая \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.01.01 Методология научных исследований**

Закреплена за кафедрой **Энергетики**

Учебный план g130402\_24\_ОЭС.plx

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и  
электротехника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Струмяк Анатолий Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Методология научных исследований**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника  
утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 31.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Энергетики**

Протокол от 18.04.2024 г. №8

Срок действия программы: 2 года

Зав. кафедрой Булатов Ю. Н.

Председатель НМС ФМП

декан Видищева Е.А.                    29.04.2024 г. протокол №09

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Булатов Ю.Н.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации \_\_\_\_\_ 01  
(учебный отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

**13.04.02**

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

**13.04.02**

\_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Энергетики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Дисциплина «Методология научных исследований» включает в себя: философские аспекты, методологические основы научного познания, изучение структуры и основных этапов научно-исследовательских работ. Данный курс изучает методы теоретического исследования, вопросы моделирования в научных исследованиях и помогает правильно выбрать направление научного исследования. При изучении курса студенты должны научиться производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять результаты экспериментальных исследований.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Дисциплина "Методология научных исследований" базируется на знаниях, полученных при получении высшего образования (квалификация бакалавр) по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника».	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Математические модели и методы оптимизации	
2.2.2	Ознакомительная практика	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе	
2.2.4	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
2.2.5	Преддипломная практика	
2.2.6	Теория принятия решений	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
Индикатор 2	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода
Индикатор 3	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи.

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

Индикатор 1	УК-6.1. Определяет уровень самооценки и приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
Индикатор 2	УК-6.2. Определяет способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки и самоконтроля

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы и методологию поиска и критического анализа и оценки проблемных ситуаций в научной деятельности; основные положения теории системного подхода для решения поставленных задач в научных исследованиях; методические и научные принципы организации научно-исследовательской деятельности; основные направления и факторы, определяющие актуальность и приоритеты научной деятельности, этапы личностного и профессионального роста, возможные уровни самооценки и основные подходы к процессу саморазвития и самореализации личности; методические подходы к оценке личностного потенциала и выбору техник самооценки и самоконтроля для реализации приоритетов собственной деятельности в научной среде;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	выявлять проблемную ситуацию и формулировать цели для ее решения; планировать этапы научно-исследовательской деятельности для решения поставленных научных задач; планировать научно-исследовательскую работу для решения поставленных задач; определять возможный уровень самооценки; расставлять приоритеты собственной научной деятельности; формировать этапы личностного и профессионального саморазвития; реализовывать личностные способности, творческий потенциал в научной среде; определять уровень достижений, их роль и значение в исследуемой области и выполнять оценку индивидуального личностного потенциала для самооценки и самоконтроля научной деятельности;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

3.3.1	практическими навыками декомпозиции проблемной ситуации в научной деятельности на актуальные задачи;практическими навыками формирования возможных вариантов решения поставленных научных задач на основе принципов системного подхода;практическими приемами и навыками разработки и стратегии по решению поставленной научной задачи;приемами и методами научной организации труда, способствующими установленному уровню личностного развития и профессионального роста;практическими методами оценки и оформления результатов своей деятельности ориентируясь на достижение целевых показателей научных исследований.
-------	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Методологические основы научного знания</b>						
1.1	Лек	Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии.	1	2	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
1.2	Пр	Понятие и признаки магистерской диссертации. Структура магистерской диссертации. Формулирование цели и задач исследования.	1	3	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	3	Традиционная (репродуктивная) технология УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
1.3	Ср	Методологические основы научного знания	1	6	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы</b>						
2.1	Лек	Методы выбора и цели направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы.	1	4	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
2.2	Пр	Общие сведения об изобретениях. Объекты изобретения. Условия патентоспособности изобретения. Условия патентоспособности полезной модели. Условия патентоспособности промышленного образца. Патентный поиск.	1	4	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Традиционная (репродуктивная) технология УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
2.3	Ср	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы	1	8	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2

	Раздел	<b>Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации</b>						
3.1	Лек	Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.	1	4	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Традиционная (репродуктивная) технология УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
3.2	Пр	Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями. Основные принципы организации деятельности научного коллектива. Методы сплочения научного коллектива. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного.	1	2	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Традиционная (репродуктивная) технология УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
3.3	Ср	Поиск, накопление и обработка научной информации.	1	8	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
	Раздел	<b>Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования</b>						
4.1	Лек	Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.	1	5	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Традиционная (репродуктивная) технология УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
4.2	Пр	Особенности научной деятельности. Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике.	1	4	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
4.3	Ср	Теоретические и экспериментальные исследования	1	7	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
	Раздел	<b>Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований</b>						

5.1	Лек	Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений.	1	2	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
5.2	Пр	Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.	1	4	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
5.3	Ср	Обработка результатов экспериментальных исследований	1	8	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2
5.4	Зачёт	Оценка результатов освоения дисциплины посредством зачёта	1	1	УК-1 УК-6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-6.1, УК-6.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Раздел.1. Методологические основы научного знания

- 1.1. Определение науки;
- 1.2. Наука и другие формы освоения действительности;
- 1.3. Основные этапы развития науки;
- 1.4. Понятие о научном знании;
- 1.5. Методы научного познания;
- 1.6. Этические и эстетические основания методологии;

Раздел.2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы

- 2.1. Методы выбора и цели направления научного исследования;
- 2.2. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы;
- 2.3. Актуальность и научная новизна исследования;
- 2.4. Выдвижение рабочей гипотезы;

Раздел.3. Поиск, накопление и обработка научной информации

- 3.1. Документальные источники информации;
- 3.2. Анализ документов;
- 3.3. Поиск и накопление научной информации;
- 3.4. Электронные формы информационных ресурсов;
- 3.5. Обработка научной информации, её фиксация и хранение;

Раздел.4. Теоретические и экспериментальные исследования

- 4.1. Методы и особенности теоретических исследований;
- 4.2. Структура и модели теоретического исследования;
- 4.3. Общие сведения об экспериментальных исследованиях;
- 4.4. Методика и планирование эксперимента;
- 4.5. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований;
- 4.6. Организация рабочего места экспериментатора;
- 4.7. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента;

Раздел.5. Обработка результатов экспериментальных исследований

- 5.1. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях;
- 5.2. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности;
- 5.3. Методы графической обработки результатов измерений;
- 5.4. Оформление результатов научного исследования;

- 5.5.. Устное представление информации;
- 5.6. Изложение и аргументация выводов научной работы;
- 5.7. Понятие и признаки магистерской диссертации;
- 5.8. Структура магистерской диссертации;
- 5.9. Формулирование цели и задач исследования;
- 5.10. Общие сведения об изобретениях;
- 5.11. Объекты изобретения;
- 5.12. Условия патентоспособности изобретения;
- 5.13. Условия патентоспособности полезной модели;
- 5.14. Условия патентоспособности промышленного образца;
- 5.15. Патентный поиск;
- 5.16. Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями;
- 5.17. Основные принципы организации деятельности научного коллектива;
- 5.18. Методы сплочения научного коллектива;
- 5.19. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного;
- 5.20. Особенности научной деятельности;
- 5.21. Социальные функции науки;
- 5.22. Наука и нравственность;
- 5.23. Противоречия в науке и в практике.

## 6.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

## 6.3. Фонд оценочных средств

Раздел.1. Методологические основы научного знания

- 1.1. Определение науки;
- 1.2. Наука и другие формы освоения действительности;
- 1.3. Основные этапы развития науки;
- 1.4. Понятие о научном знании;
- 1.5. Методы научного познания;
- 1.6. Этические и эстетические основания методологии;

Раздел.2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы

- 2.1. Методы выбора и цели направления научного исследования;
- 2.2. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы;
- 2.3. Актуальность и научная новизна исследования;
- 2.4. Выдвижение рабочей гипотезы;

Раздел.3. Поиск, накопление и обработка научной информации

- 3.1. Документальные источники информации;
- 3.2. Анализ документов;
- 3.3. Поиск и накопление научной информации;
- 3.4. Электронные формы информационных ресурсов;
- 3.5. Обработка научной информации, её фиксация и хранение;

Раздел.4. Теоретические и экспериментальные исследования

- 4.1. Методы и особенности теоретических исследований;
- 4.2. Структура и модели теоретического исследования;
- 4.3. Общие сведения об экспериментальных исследованиях;
- 4.4. Методика и планирование эксперимента;
- 4.5. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований;
- 4.6. Организация рабочего места экспериментатора;
- 4.7. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента;

Раздел.5. Обработка результатов экспериментальных исследований

- 5.1. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях;
- 5.2. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности;
- 5.3. Методы графической обработки результатов измерений;
- 5.4. Оформление результатов научного исследования;
- 5.5.. Устное представление информации;
- 5.6. Изложение и аргументация выводов научной работы;
- 5.7. Понятие и признаки магистерской диссертации;
- 5.8. Структура магистерской диссертации;
- 5.9. Формулирование цели и задач исследования;
- 5.10. Общие сведения об изобретениях;
- 5.11. Объекты изобретения;
- 5.12. Условия патентоспособности изобретения;
- 5.13. Условия патентоспособности полезной модели;
- 5.14. Условия патентоспособности промышленного образца;
- 5.15. Патентный поиск;
- 5.16. Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями;
- 5.17. Основные принципы организации деятельности научного коллектива;



- 5.18. Методы сплочения научного коллектива;  
 5.19. Психологические аспекты взаимоотношений руководителя и подчиненного;  
 5.20. Особенности научной деятельности;  
 5.21. Социальные функции науки;  
 5.22. Наука и нравственность;  
 5.23. Противоречия в науке и в практике.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для зачёта.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С.	Методология научных исследований: учебник для магистратуры	Москва: Юрайт, 2015	14	

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Пономарев А.Б.	Методология научных исследований: учебное пособие	Пермь: ПНИПУ, 2014	1	<a href="https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Пономарев%20А.Б.Методология%20научных%20исследований.Учеб.пособие.2014.PDF">https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Пономарев%20А.Б.Методология%20научных%20исследований.Учеб.пособие.2014.PDF</a>
Л2. 2	Кононова О. В., Вайнштейн В. М., Мирошин А. Н.	Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государствен ный технологическ ий университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494311</a>
Л2. 3	Егошина И. Л.	Методология научных исследований: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государствен ный технологическ ий университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494307</a>
Л2. 4	Кравцова Е. Д., Городищева А. Н.	Логика и методология научных исследований: учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364559">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364559</a>

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

Э1

##### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF

##### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ

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

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
-------------	-----------	------------------------	--------------

Лек	0002*	лекционная аудитория	Учебная мебель
Пр	0001*	Аудитория для практических занятий	Учебная мебель
Ср	0004*	аудитория для самостоятельной работы	Учебная мебель Оборудование: 10-ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D
Зачёт	0001*	Аудитория для практических занятий	Учебная мебель

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

Дисциплина "Методология научных исследований" охватывает круг вопросов, относящихся к области философских аспектов, методологических основ научного познания, изучения структуры и основных этапов научно-исследовательских работ; готовит студентов к самостоятельной работе по написанию магистерской диссертации.

Изучение дисциплины "Методология научных исследований" предусматривает:

- лекции,
- практические занятия,
- зачет.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на общие вопросы, связанные с методами научного исследования.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление навыков по вопросам подготовки магистерской диссертации, формулирование целей и задач исследования, а также выбор методов исследования, определение видов и форм представления полученных результатов.

Самостоятельную работу необходимо начинать с изучения теоретического материала.

В процессе консультации с преподавателем необходимо выяснить все непонятные моменты.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературы.