

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03.Представление и защита результатов научных исследований

на 252 часа(ов), 7 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 13.04.02 – Электроэнергетика и
электротехника

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Энергосбережение и энергоэффективность (для набора 2019)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Является сообщением студентам первоначальных сведений о научном исследовании как феномене науки и развитии у обучающихся базовых компетенций в сфере исследовательской деятельности, представления и защиты результатов научных исследований.

Задачи изучения дисциплины:

анализ, представление и интерпретация полученных результатов той форме, которая принята научным сообществом.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Представление и защита результатов научных исследований» входит в часть блока, формируемых участниками образовательных отношений. Ее изучение базируется на знаниях, полученных при изучении курсов, таких как: иностранный язык, теория принятия решений, организационное поведение. Знания, умения и навыки, полученные в процессе освоения дисциплины, используются при оформлении итоговой выпускной квалификационной работы, а также при дальнейшей научной деятельности магистранта.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных(ые) единиц(ы), 252 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр	2 семестр	
Общая трудоемкость			252
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32	64
лекционные (ЛК)	16	16	32
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	16	16	32
лабораторные (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	76	152
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: Способы управления рабочими научными проектами Уметь: Управлять проектами на всех этапах их жизненных циклов Владеть: Навыками управления рабочими научными проектами
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знать: Необходимые методы исследования для решения поставленных задач Уметь: Выбирать методы исследования для решения поставленной задачи Владеть: Навыками исследования для решения поставленных задач
ПК-1	Способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	Знать: Способы планирования и постановки задач исследования, методы экспериментальной работы Уметь: Планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований Владеть: Навыками планирования и постановки задач исследования, методами экспериментальной работы, представления результатов научных исследований

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1	Наука и ее роль в современном обществе	Наука и ее роль в современном обществе.	10	2	2		6

	2	Анализ и синтез собранных данных, результатов	Основные научные понятия и определения	8	1,5	1,5		6
	3	Современная наука. Основные концепции.	Современная наука. Основные концепции.	8	1,5	1,5		6
1	4	Понятие исследовательской деятельности	Понятие исследовательской деятельности	8	1,5	1,5		6
	5	Сущность учебно-исследовательской деятельности	Сущность учебно-исследовательской деятельности	8	1,5	1,5		6
	6	Этапы проведения исследований	Этапы проведения исследований	8	1,5	1,5		6
2	1	Организация научно-исследовательской работы	Организация научно-исследовательской работы	8	1,5	1,5		6
	2	Сбор и обработка данных , экспериментальное исследование	Сбор и обработка данных , экспериментальное исследование	8	1	1		6
	3	Анализ и синтез собранных данных, результатов	Анализ и синтез собранных данных, результатов	9	1	1		7
2	4	Методологические основы познания	Методологические основы познания	9	1	1		7
	5	Объект и предмет научного познания	Объект и предмет научного познания	9	1	1		7
	6	Эмпирическое и теоретическое познание	Эмпирическое и теоретическое познание	9	1	1		7
3	1	Методы научного исследования	Методы научного исследования	10	2	2		6
	2	Эмпирические методы исследования	Эмпирические методы исследования	8	1,5	1,5		6
	3	Теоретические методы исследования	Теоретические методы исследования	8	1,5	1,5		6
3	4	Поиск, накопление и обработка научной информации	Поиск, накопление и обработка научной информации	8	1,5	1,5		6
	5	Методики поиска научной информации	Методики поиска научной информации	8	1,5	1,5		6

	6	Современные методы обработки информации	Современные методы обработки информации	8	1,5	1,5		6
4	1	Представление и защита результатов научных исследований	Представление и защита результатов научных исследований	8	1,5	1,5		6
	2	Способы представления и защиты результатов научных исследований	Способы представления и защиты результатов научных исследований	8	1	1		6
	3	Оформление презентаций и видео для защиты	Оформление презентаций и видео для защиты	9	1	1		7
4	4	Литературное оформление и защита научных работ	Литературное оформление и защита научных работ	9	1	1		7
	5	Требования к оформлению научных работ	Требования к оформлению научных работ	9	1	1		7
	6	Основные правила при защите научных работ	Основные правила при защите научных работ	9	1	1		7
Итого				204	26	26	0	152

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Наука и ее роль в современном обществе	Наука и ее роль в современном обществе	2
	2	Основные научные понятия и определения	Основные научные понятия и определения	1,5
	3	Современная наука. Основные концепции.	Современная наука. Основные концепции.	1,5
	4	Понятие исследовательской деятельности	Понятие исследовательской деятельности	1,5
	5	Сущность учебно-исследовательской деятельности	Сущность учебно-исследовательской деятельности	1,5

	6	Этапы проведения исследований	Этапы проведения исследований	1,5
2	1	Организация научно-исследовательской работы	Организация научно-исследовательской работы	1,5
	2	Сбор и обработка данных , экспериментальное исследование	Сбор и обработка данных , экспериментальное исследование	1
	3	Анализ и синтез собранных данных, результатов	Анализ и синтез собранных данных, результатов	1
	4	Методологические основы познания	Методологические основы познания	1
	5	Объект и предмет научного познания	Объект и предмет научного познания	1
	6	Эмпирическое и теоретическое познание	Эмпирическое и теоретическое познание	1
3	1	Методы научного исследования	Методы научного исследования	2
	2	Эмпирические методы исследования	Эмпирические методы исследования	1,5
	3	Теоретические методы исследования	Теоретические методы исследования	1,5
	4	Поиск, накопление и обработка научной информации	Поиск, накопление и обработка научной информации	1,5
	5	Методики поиска научной информации	Методики поиска научной информации	1,5
	6	Современные методы обработки информации	Современные методы обработки информации	1,5
4	1	Представление и защита результатов научных исследований	Представление и защита результатов научных исследований	1,5
	2	Способы представления и защиты результатов научных исследований	Способы представления и защиты результатов научных исследований	1
	3	Оформление презентаций и видео для защиты	Оформление презентаций и видео для защиты	1
	4	Литературное оформление и защита научных работ	Литературное оформление и защита научных работ	1
	5	Требования к оформлению научных работ	Требования к оформлению научных работ	1

	6	Основные правила при защите научных работ	Основные правила при защите научных работ	1
--	---	---	---	---

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Наука и ее роль в развитии общества	Наука и ее роль в развитии общества Групповые дискуссии по вопросам понятия «наука» и её роль в развитии общества. Предоставление тематик рефератов.	2
	2	Научное исследование и его этапы	Научное исследование и его этапы. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	2
	3	Методологические основы научного знания.	Методологические основы научного знания. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	2
2	1	Планирование научно-исследовательской работы.	Планирование научно-исследовательской работы. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	2
	2	Научная информация: поиск, накопление, обработка.	Научная информация: поиск, накопление, обработка. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов	2
	3	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана.	Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	2
	1	Внедрение научных исследований и их эффективность.	Внедрение научных исследований и их эффективность. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	2

3	2	Общие требования к научно-исследовательской работе.	Общие требования к научно-исследовательской работе. Групповые дискуссии по вопросам темы. Заслушивание докладов по тематике рефератов. Обсуждение тем докладов.	3
	3	Представление результатов НИР в виде презентации.	Представление результатов НИР в виде презентации. Создание научной презентации в программе Microsoft PowerPoint, с использованием графических редакторов.	3
4	1	Представление результатов НИР в виде видеоролика	Представление результатов НИР в виде видеоролика Создание научной видеопрезентации с использованием большого спектра программ для редактирования и монтажа видео	4
	2	Обработка научных результатов исследований	Обработка научных результатов исследований Обработка данных проведенных исследований с помощью набора математических программ.	4
	3	Создание графических изображений для презентаций	Создание графических изображений для презентаций Создание различных чертежей, технологических карт, схем для научных презентаций. Исполнение в программах КОМПАС-3D v15, AutoCAD и CorelDRAW.	4

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Наука и ее роль в современном обществе	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	2	Основные научные понятия и определения	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6

	3	Современная наука. Основные концепции.	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	4	Понятие исследовательской деятельности	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	5	Сущность учебно-исследовательской деятельности	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	6	Этапы проведения исследований	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
2	1	Организация научно-исследовательской работы	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	2	Сбор и обработка данных , экспериментальное исследование	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	3	Анализ и синтез собранных данных, результатов	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	4	Методологические основы познания	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	5	Объект и предмет научного познания	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	6	Эмпирическое и теоретическое познание	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
3	1	Методы научного исследования	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	2	Эмпирические методы исследования	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6

	3	Теоретические методы исследования	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	4	Поиск, накопление и обработка научной информации	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	5	Методики поиска научной информации	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	6	Современные методы обработки информации	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
4	1	Представление и защита результатов научных исследований	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	2	Способы представления и защиты результатов научных исследований	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	6
	3	Оформление презентаций и видео для защиты	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	4	Литературное оформление и защита научных работ	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	5	Требования к оформлению научных работ	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7
	6	Основные правила при защите научных работ	Работа с электронными образовательными ресурсами. Написание реферата	7

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Андреев, Г. И. Основы научной работы и оформление результатов научной работы : учеб. пособие / Андреев Г. И., Смирнов С. А., Тихомиров В. А.. - Москва : Финансы и статистика, 2004. - 272с. : ил. - ISBN 5-279-02517-8 :
2. Федоров, Анатолий Анатольевич.
Учебное пособие для курсового и дипломного проектирования по электроснабжению промышленных предприятий : учеб. пособие / Федоров Анатолий Анатольевич, Старкова Лариса Евгеньевна. - Москва : Энергоатомиздат, 1987. - 368с.
3. Суворов, Иван Флегонтович.
Дипломное проектирование : учеб. пособие / Суворов Иван Флегонтович, Петуров Валерий Иванович, Савицкая Татьяна Владимировна. - Чита : РИК ЧитГУ, 2009. - 138 с.

5.1.2. Издания из ЭБС

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Чернышов, Е. А. Основы инженерного творчества в дипломном проектировании и магистерских диссертациях : учеб. пособие. - Москва : Высшая школа, 2008. - 254 с. : ил. - ISBN 978-5-06-005735-5 :
2. Неклепаев, Борис Николаевич.
Электрическая часть станций и подстанций : справочные материалы для курсового и дипломного проектирования : учеб. пособие / Неклепаев Борис Николаевич, Крючков Иван Петрович. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1989. - 608 с.
3. Пособие к курсовому и дипломному проектированию для электроэнергетических специальностей вузов : учеб. пособие / Блок Вера Михайловна [и др.]; под ред. В.М. Блок. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высш.шк., 1990. - 383 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС «Троицкий мост» www.trmost.ru
2. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.ru
3. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.ru
4. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
5. ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru
6. ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
7. ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения: Autodesk 3DS Max, Foxit Reader, Аскон Компас-3D LT, Adobe Photoshop, Corel Draw, АИБС "МегаПро", ABBYY FineReader, Аскон Компас-3D V15 Проектирование и конструирование в машиностроении, 7-Zip, Google Chrome, Киностудия Windows Live, Kaspersky Endpoint Security, Mozilla Firefox, Аскон Компас-3D Автопроект

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	---

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
---	--

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Практика преподавания дисциплины демонстрирует тот факт, что, несмотря на доступность необходимой информации по дисциплине (наличие учебников, учебных и учебно-методических пособий и печатном виде, в ЭБС, возможность получения информации из ресурсов сети интернет и т.д.), серьезные затруднения у студентов вызывают анализ, синтез, систематизация материала, а также выделение в нем принципиальных и существенных аспектов, отвечающим современным научным концепциям и подходам.

В связи с этим основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Разработчик/группа разработчиков: Какауров Сергей Владимирович, доцент кафедры Энергетики

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 03.09.2019 г. № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.