

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы – Электроэнергетические системы и сети

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2022

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 2

Зачет 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 72.0 (академ. час), 2.00 (з.е)

Составитель И.В. Абакумова, доцент, канд. техн. наук

Факультет дизайна и технологии

Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.18 № 147

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин

01.09.2022 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Абакумова И.В. Абакумова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Савина Н.В. Савина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

формирование у магистрантов способности самостоятельного планирования, организации, проведения на современном уровне и представление результатов научно-исследовательской деятельности в своей профессиональной сфере, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции.

Задачи дисциплины:

- изучить основные этапы подготовки магистерской диссертации на основе новых научных принципов и методов исследований для решения профессиональных задач, знать логическую схему структурно- композиционных особенностей построения научного текста;
- выработать умение планировать научную деятельность, формулировать цели и задачи исследования; умения применять подходы, методы и технологии научно-прикладных исследований в сфере профессиональной деятельности,
- сформировать навыки правильного обобщения литературных источников в соответствующей области знания, оформления результатов своей научной деятельности в виде научных статей, докладов на научных конференциях, освоить умения публичного выступления и защиты научной работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам образовательной программы высшего образования по направлению подготовки магистров 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника и реализуется в 2 семестре. Дисциплина базируется на освоении дисциплин: «Методология научных исследований» и способствует профессиональному становлению обучающихся и является базовой основой выпускной квалификационной работы. Дисциплина логически, содержательно и методически взаимосвязана с последующими дисциплинами магистерской программы. Знания, полученные в рамках изучения данной дисциплины, в дальнейшем углубляются и закрепляются в других дисциплинах, а также используются при выполнении научно- исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименования универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи

3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименования профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен проводить научные исследования объектов профессиональной	ИД-1 ПК-1 Проводит сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства

деятельности	<p>решения задачи; ИД-2 ПК-1 Формирует цели исследования, выбирает критерии и показатели достижения целей, выявляет приоритеты решения задач; ИД-3 ПК-1 Проводит анализ и синтез объектов профессиональной деятельности; ИД-4 ПК-1 Разрабатывает и применяет модели исследуемых процессов и объектов профессиональной деятельности, оптимизирует параметры ИД-5 ПК-1 Готовит научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований</p>
--------------	---

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.00 зачетных единицы, 72.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Магистратура в системе высшего образования	2	4		2								20	опрос на лекции, контрольные задания
2	Технология выполнения магистерского исследования	2	4		2								20	опрос на лекции, контрольные задания
3	Представление итогов научного творчества	2	2		2								15.8	опрос на лекции, контрольные задания
4	Зачет	2								0.2				
Итого				10.0	6.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	55.8		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
-------	-----------------------------	---------------------------

1	Магистратура в системе высшего образования	Магистерская диссертация в системе многоуровневой подготовки. Цели и задачи магистерской диссертации. Общие принципы, основные положения. Проблемная ситуация магистерского исследования. Выбор темы, определение актуальности и практической значимости. Объем и структурные элементы магистерской диссертации. Требования к содержанию структурных частей.
2	Технология выполнения магистерского исследования	Процессы и этапы научного исследования. Организация работы над диссертацией. План работы подготовки диссертации. Формулировка целей и задач. Анализ теоретических основ исследования. Сбор и исследование практической информации. Подтверждение гипотезы расчетным путем. Формулировка выводов.
3	Представление итогов научного творчества	Технологии представления итогов научного творчества: научная статья, научный доклад, презентация научной работы. Их цели, задачи, структура. Процедура защиты магистерской диссертации.

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Магистратура в системе высшего образования	Магистерская диссертация в системе многоуровневой подготовки. Разновидности диссертационных работ. Концепция исследования. Понятийный аппарат диссертационного исследования.
Технология выполнения магистерского исследования	План научного исследования. Композиция и содержание магистерской диссертации, удельный вес разделов. Научная литература. ЭБС. Требования к оформлению структурных частей магистерской диссертации. Стиль и язык магистерской диссертации. Академический этикет, плагиат. Основные требования к научной этике цитирования.
Представление итогов научного творчества	Портфолио – технология представления образовательной деятельности магистра. Цели и задачи, критерии портфолио магистра.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Магистратура в системе высшего образования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Знакомство с научной и технической литературой. Работа с периодическими изданиями.	20
2	Технология выполнения	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Знакомство с научной и	20

	магистерского исследования	технической литературой. Работа с периодическими изданиями.	
3	Представление итогов научного творчества	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Знакомство с научной и технической литературой. Работа с периодическими изданиями.	15.8

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для реализации компетентного подхода в учебном процессе предусмотрено использование активных форм проведения занятий, развивающих коммуникативные способности и речь обучающихся, направленных на их привлечение к самостоятельной познавательной деятельности, вызывающих личностный интерес к проведению научных исследований, способствующих осознанию социальной значимости своей будущей профессии и проявлению мотивации к профессиональной деятельности. К активным формам проведения занятий, используемым при реализации курса относятся: проблемная лекция, учебные дискуссии, разбор конкретных ситуаций. На лекциях и практических занятиях студенты знакомятся с конкретной проблемой, воспроизводят и анализируют ход ее решения, высказывают свои суждения.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам, использование мультимедиа- средств при проведении лекционных и практических занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету

1. Магистр и его научный статус.
2. Магистерская диссертация как вид научного произведения (текста).
3. Основные принципы магистерской подготовки.
4. Характеристика составных частей магистерской подготовки.
5. Основные признаки магистерской диссертации.
6. Участники процесса подготовки и защиты магистерской диссертации и их функции.
7. Алгоритм библиографического поиска научной литературы. Характеристика этапов поиска.
8. Основные этапы работы над магистерской диссертацией.
9. Виды деятельности магистра по подготовке и защите магистерской диссертации.
10. Показатели научной новизны в магистерской диссертации.
11. Структура магистерской диссертации.
12. Композиция магистерской диссертации.
13. Логика научного исследования. Общая схема научного исследования.
14. Постановка задач исследования.
15. Основные этапы работы над текстом магистерской диссертации.
16. Научная проблема
17. Научные вопросы
18. Подходы к формулировке названия магистерской работы
19. Академический стиль и особенности языка магистерской диссертации
20. Научная этика цитирования.
21. Композиционно-структурные особенности введения и заключения магистерской диссертации.
22. Способы языкового выражения формулировок названия темы, объекта и предмета исследования
23. Способы языкового выражения формулировок цели и задач магистерской диссертации.
24. Способы языкового выражения формулировок актуальности, новизны и выводов магистерской диссертации
25. Технология индивидуализации результатов работы магистра

26. Цель, задачи, функция портфолио
27. Подготовка презентации доклада защиты магистерской диссертации.
28. Алгоритм доклада магистранта на защите магистерской диссертации.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.ura.it.ru/bcode/489026> (дата обращения: 17.06.2022).
2. Новиков, Ю. Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ : учебно-методическое пособие / Ю. Н. Новиков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 32 с. — ISBN 978-5-8114-1449-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212054> (дата обращения: 23.06.2022).
3. Порсев Е.Г. Магистерская диссертация [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Г. Порсев. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 34 с. — 978-5-7782-2367-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44801.html>
4. Хожемпо В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухляко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — 978-5-209-03527-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11552.html>
5. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие к выполнению магистерских диссертаций / . — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 51 с. — 978-5-89040-595-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59137.html>
6. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. — 978-5-7782-2472-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47691.html>
7. Серов Е.Н. Научно-исследовательская подготовка магистров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Серов, С.И. Миронова. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 56 с. — 978-5-9227-0621-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66835.html>
8. Технология подготовки магистерской диссертации [Электронный ресурс] : сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" / АмГУ, ФДиТ ; сост. Е. И. Помазкова. - Благовещенск : Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 13 с. http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/8066.pdf

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	Операционная система MS Windows 10 Education, Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
3	MS Office 2010 standard	лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLP ML

		Academic 50, договор №492 от 28 июня 2012 года.
4	MS Office 2013/2016 PRO PLUS Academic	Сублицензионный договор № Tr000027462 от 10.12.2015.
5	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6	Электронная библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
7	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека журналов
8	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	Электронный ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
9	ЭБС ЮРАЙТ https://www.urait.ru	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Консультант Плюс	База данных законодательства РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ
2	Google Scholar	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Российский информационно- аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования
4	Мультитран	Мультитран Информационная справочная система «Электронные словари»
5	RUNNet	RUNNet (RussianUNiversityNetwork) - научно-образовательная телекоммуникационная сеть, обеспечивающими интеграцию с зарубежными научно-образовательными сетями (National ResearchandEducationNetworks, NREN) и с Интернет
6	http://drsk.ru/	Официальный сайт акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания»

7	http://www.rushydro.ru/	Официальный сайт ПАО «РусГидро»
8	https://minenergo.gov.ru/	Министерство энергетики Российской Федерации (Минэнерго России)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: компьютерная техника (компьютеры), проектор.