

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)**

**Структурное подразделение** Институт физико-математического  
образования, информационных и обслуживающих технологий  
**Кафедра** информационных образовательных технологий и систем

**УТВЕРЖДАЮ**

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлева

«15» *август* 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методология научного исследования**

**По направлению подготовки** 44.04.01 Педагогическое образование

**Профиль подготовки** Информатика и образовательная робототехника

**Квалификация выпускника** магистр

**Форма обучения** очная, заочная

**Курс** ОФО – 1 курс, ЗФО – 1 курс

Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 №126 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» от 08.10.2013 №544н.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем Дяченко Светлана Владимировна

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от « 11 » января 2025 г. № 9

Заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем

(подпись)

Д.А. Капустин

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от « 11 » января 2025 г. № 6

Председатель учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

(подпись)

О.В. Давыскиба

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели: изучение основных принципов организации научных исследований, методов проведения теоретических и экспериментальных исследований, способов и особенностей оформления результатов научно-исследовательской работы.

Задачи:

- сформировать у студентов общие представления о науке и научных исследованиях, научной теории и методологии научно-технического творчества;
- усвоить научные методы исследования, практические навыки рациональной организации научной деятельности;
- овладеть современной методологией научных исследований.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Методология научного исследования» относится к базовой (обязательной) части учебного плана (Б1.О.01). Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем (4) Институт физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Необходимым условием для освоения учебной дисциплины являются знания особенности сетевых протоколов и механизмы их применения умения рассчитать пропускную способность протоколов и сетей разной топологии. навыки навыками оптимизации сетевой инфраструктуры и потоков информации в сети.

Содержание дисциплины «Методология научного исследования» является логическим продолжением содержания дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методы оптимизации» и основой для дальнейшего освоения дисциплин «Моделирование информационных процессов и систем», «Научно-исследовательская работа».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональные		
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает теоретические основы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов	ОПК-8.1. Знает теоретические основы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов

	исследований ОПК-8.2. Умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в конкретных ситуациях ОПК-8.3. Владеет опытом проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов	исследований ОПК-8.2. Умеет проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований в конкретных ситуациях ОПК-8.3. Владеет опытом проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов
Профессиональные		
ПК-6. Способен проводить исследования в предметной области научного знания и в сфере образования, разрабатывать инновационные механизмы и инструментарий для решения научных задач	ПК-6.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области ИКТ и образования ПК-6.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов ПК-6.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста	ПК-6.1. Демонстрирует знание особенностей проведения исследований в области ИКТ и образования ПК-6.2. Решает исследовательские задачи с учётом содержательного и организационного контекстов ПК-6.3. Разрабатывает алгоритм и способы достижения проектируемых уровней своего профессионального и личностного роста

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (3 зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:</b>		
Лекции	12	4
Семинарские занятия		
Практические занятия	24	8
Лабораторные работы		
Курсовая работа / курсовой проект		
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	27	9
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>45</b>	<b>9</b>
Форма аттестация	Экзамен	Экзамен

## **4.2. Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Наука и научное исследование. Организационные основы научного исследования**

Понятие науки и классификация наук. Научная картина мира. Управление научной и/или научно-технической деятельностью. Ученые степени и ученые звания. Планирование научных исследований. Научное руководство.

### **Тема 2. Общие методы научного познания. Исследования в области информатики**

Методы инженерии программного обеспечения. Области исследований информатики.

### **Тема 3. Поиск, накопление и обработка научной информации. Проведение теоретических исследований**

Информация в науке. Формализация научного языка. Содержание информационной работы. Организация научно-технической информации. Источники информации. Работа с библиотеками. Издающие организации. Электронные ресурсы. Научные издания в области информатики. Рекомендации по работе с научной литературой.

### **Тема 4. Экспериментальные исследования и проектная деятельность. Оформление результатов научной работы. Внедрение и проверка эффективности результатов научных исследований**

Основные принципы этики научного сообщества. Авторское право. Патентование. Научная переписка. Общение на научном мероприятии. Основные правила научных публикаций. Общепринятая структура научной статьи. Подготовка стендового или устного доклада. Оформление научной документации.

### **Тема 5. Научные работы магистрантов**

Структура учебно-научной работы. Рубрикация. Способы написания текста. Язык и стиль научного изложения. Сокращения слов. Оформление таблиц. Графический способ изложения иллюстративного материала. Оформление библиографического списка.

### **Тема 6. Особенности подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации**

Требования к печати рукописи магистерской диссертации. Особенности подготовки рефератов и докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых работ. Особенности подготовки и защиты дипломных и магистерских работ.

### **Тема 7. Практикум**

Разработка образца произведения (изобретения) в материальной форме. Создание документа, который свидетельствует о факте и дате (год) первого опубликования произведения (изобретения). Разработка методических рекомендаций (инструкции) по использованию произведения (изобретения) в случае компьютерной программы. Оформление заявки на регистрацию авторского права на произведение (изобретение). Создание документа

об оплате взноса на подготовку к регистрации авторского права и об оплате взноса за оформление и выдачу свидетельства. Работа с научными изданиями: отечественными (СНГ) и зарубежными. Обзор научной информации и научной литературы по теме исследования (теоретическая часть научного исследования). Подготовка научной статьи по теоретической части научного исследования, тезисов научного доклада, устного доклада при выступлении на конференции. Проведение научных онлайн конференций.

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 1 триместр			
1	Тема 1. Наука и научное исследование. Организационные основы научного исследования.	2	—
2	Тема 2. Общие методы научного познания. Исследования в области информатики.	2	—
3	Тема 3. Поиск, накопление и обработка научной информации. Проведение теоретических исследований.	2	1
4	Тема 4. Экспериментальные исследования и проектная деятельность. Оформление результатов научной работы. Внедрение и проверка эффективности результатов научных исследований.	2	1
5	Тема 5. Научные работы магистрантов.	2	—
6	Тема 6. Особенности подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации.	2	2
Итого:		12	4

#### 4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1 семестр / 1 триместр			
1	Тема 1. Разработка образца произведения (изобретения) в материальной форме.	2	1
2	Тема 2. Создание документа, который свидетельствует о факте и дате (год) первого опубликования произведения (изобретения).	2	1
3	Тема 3. Разработка методических рекомендаций (инструкции) по использованию произведения (изобретения) в случае компьютерной программы.	2	1
4	Тема 4. Оформление заявки на регистрацию авторского права на произведение (изобретение).	2	1
5	Тема 5. Создание документа об оплате взноса на подготовку к регистрации авторского права и об	2	1

	оплате взноса за оформление и выдачу свидетельства.		
6	Тема 6. Работа с научными изданиями: отечественными (СНГ) и зарубежными.	4	1
7	Тема 7. Обзор научной информации и научной литературы по теме исследования.	4	1
8	Тема 8. Подготовка научной статьи по теоретической части научного исследования, тезисов научного доклада, устного доклада при выступлении на конференции. Проведение научных онлайн конференций.	6	1
<b>Итого:</b>		<b>24</b>	<b>8</b>

#### 4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятель ной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочна я форма
1 семестр / 1 триместр				
1	Структура исследования и основные этапы его проведения. Области исследований информатики.	Конспект лекций	6	14
2	Проведение теоретических исследований. Научные издания в области информатики. Рекомендации по работе с научной литературой.	Конспект лекций	6	12
3	Основные принципы этики научного сообщества. Авторское право. Патентование.	Конспект лекций	6	12
4	Основные правила научных публикаций. Общепринятая структура научной статьи. Подготовка стендового или устного доклада.	Конспект лекций	8	14
5	Разработка методических рекомендаций (инструкции) по использованию произведения (изобретения) в случае компьютерной программы	Конспект лекций	6	12
6	Подготовка научной статьи, тезисов научного доклада, устного доклада при выступлении на конференции	Конспект лекций	8	12
7	Проведение научных онлайн конференций.	Конспект лекций	5	11
Итого:			45	87
Экзамен (устный)		Подготовка к экзамену	27	9

#### **4.7. Курсовые работы / проекты**

Не предусмотрены учебным планом.

### **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии**

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Наряду с методикой традиционной лекционно-практической работы предусмотрено использование активных форм и методов учебной деятельности, в том числе: учебные дискуссии, беседы, мозговой штурм.

Методика проблемно-диалогического обучения применяется в процессе лекционной работы над учебным материалом в каждой из тем учебной дисциплины.

Методика обучения в сотрудничестве с применением командных, групповых видов работы используется в процессе организации лабораторных работ.

Методика исследовательской деятельности используется как основа для организации самостоятельной работы студентов в объеме учебных тем. Применяются средства мультимедиа: презентации, видео, базы ЭОР.

*Информационные технологии:* использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети или т.п.) при подготовке к лекциям, лабораторным работам и самостоятельной работе.

*Работа в команде, проектная деятельность:* совместная работа студентов в группе при выполнении лабораторных работ.

### **6. Формы контроля освоения дисциплины**

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение практических работ; защита практических работ.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение тестового задания).

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (в приложении).

### **7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины**

а) основная литература:

1. Авторам. Структура научной статьи // Издательство БФУ им. И. Канта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :



[https://journals.kantiana.ru/authors/imk/the\\_structure\\_of\\_scientific\\_articles/](https://journals.kantiana.ru/authors/imk/the_structure_of_scientific_articles/) (Дата обращения: 11.08.2020).

2. Гущина О.М. Прикладная информатика. Магистерская диссертация. Электронное учебно-методическое пособие / О.М. Гущина, С.В. Мкртычев, А.В. Очеповский. © ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2019 ISBN 978-5-8259-1387-2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/8867/1/Гущина\\_1-56-17-ei-Z.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/8867/1/Гущина_1-56-17-ei-Z.pdf) (Дата обращения 04.08.2020).

3. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей : под общ. ред. О.В. Кирилловой. – М. : 2017. – 144 с.

б) дополнительная литература:

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/1200063713> (Дата обращения: 16.08.2020).

2. Липчиу Н.В. Методология научного исследования : учеб. пособие. / Н.В. Липчиу, К.И. Липчиу. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 290 с.

3. Макаренко Г.И. Современные требования к научным статьям // Вопросы кибербезопасности. – 2017. – №1. – С.63 – 66. DOI: 10.21581/2311-3456-2017-1-63-66.

4. Методические материалы для написания научной статьи: метод. указания / сост. : Л.В. Рожкова, О.В. Сальникова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2016. – 56 с.

5. Методические рекомендации по оформлению библиографических списков к курсовым, бакалаврским, дипломным работам и магистерским диссертациям. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://kubsu.ru/sites/default/files/insert/page/metodicheskie\\_rekomendacii\\_po\\_oformleniyu\\_bibliograficheskikh\\_spiskov\\_0.pdf](https://kubsu.ru/sites/default/files/insert/page/metodicheskie_rekomendacii_po_oformleniyu_bibliograficheskikh_spiskov_0.pdf) (Дата обращения 18.08.2020).

6. Хусаинов, М. К. Наука и научные исследования : учебно-методическое пособие / М. К. Хусаинов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Финансы и статистика, 2022. — 244 с. — ISBN 978-5-00184-083-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/309410> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-2419-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/133958.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) Интернет-ресурсы:

1. Лань – электронная библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/>
2. IPR SMART – электронная библиотечная система. URL: <https://www.iprbookshop.ru/>

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Лабораторные работы: компьютерный класс, оснащенный мультимедийным проектором, интерактивной доской, сетевой инфраструктурой и организованным доступом в Интернет, пакеты ПО MS Word, MS Excel .

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

## 9. Лист дополнений и изменений

[illegible]