

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФМОИОТ

 Горбенко Е.Е.
« 15 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Научная специальность: 5.7.7. Социальная и политическая философия

Форма обучения – очная

Курс – 2 (4 семестр)

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной образовательной программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 5.7.7. Социальная и политическая философия.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951, паспортом научной специальности, паспортом компетенций, утвержденным Научной комиссией университета, протокол от 14.03.2023 № 7.

СОСТАВИТЕЛИ:

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

Утверждена на заседании кафедры информационных образовательных технологий и систем

Протокол от «28» мая 2023 г. № 17

И.о. заведующего 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 «6» мая 2023 г. № 9

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

(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего научным отделом

(подпись)

Е.Н. Санченко

1. Цели и задачи дисциплины

Цели – подготовка аспиранта к использованию информационно-коммуникационных технологий в научной и профессиональной деятельности. В процессе обучения аспиранты знакомятся с современными технологиями обработки и управления информацией и получают базовые навыки использования программных средств и онлайн-сервисов в научных исследованиях и профессиональных коммуникациях.

Задачи:

- освоение основных категорий и понятий в области информационных технологий;
- освоение базовых технологий обработки информации различных типов;
- формирование представлений о возможностях информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
- формирование умений применять программные средства и онлайн-сервисы для решения научно-профессиональных задач;
- углубленное изучение методологических и теоретических основ научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельной НИД;
- освоение методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к образовательному компоненту 2, шифр дисциплины 2.1.1.7.2.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем.

Основывается на базе дисциплин: бакалавриата и магистратуры. Является основой для осуществления научной и практической деятельности, способствует совершенствованию информационной культуры аспирантов, их подготовке к решению научно-исследовательских задач и формированию необходимых профессиональных компетенций.

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

Аспирант, завершивший изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должен:

знать: современные средства ИКТ, используемых в научной и образовательной деятельности; основные правила подготовки научного текста; основные

уметь: применять средства ИКТ в научной и образовательной деятельности, использовать информационные ресурсы сети Интернет для

поиска научной информации; применять средства ИКТ для обработки результатов исследований; готовить научные тексты для публикации в журнале; использовать новые информационные средства и высокоразвитые технологические среды в своей научной деятельности;

владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками подготовки публикации и диссертационного исследования согласно ГОСТ; методикой применения информационных технологий в информационно-образовательном пространстве.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования компетенций:

ОПК-1. Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-2. Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-6. Готовность к преподавательской деятельности в области гуманитарных наук, охватывающих мировоззренческую проблематику

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов (3 зач. ед.) |
|---|---------------------------|
| | Очная форма |
| Общая учебная нагрузка (всего) | 108 (3 зач. ед) |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе: | 36 |
| Лекции | 18 |
| Семинарские занятия | |
| Практические занятия | 18 |
| Лабораторные работы | |
| Курсовая работа / курсовой проект | |
| Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.) | |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 68 |
| Форма аттестация – зачет | 4 |

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных

Тема 1.1. Современная информационная среда для исследователя. Сетевые технологии. Основные принципы организации и функционирования корпоративных сетей. Internet технологии. История развития и современное состояние. Сервисы Internet. Поиск и публикация информации в Internet. Практика информационной работы с электронными ресурсами. Технологии организации управления электронными ресурсами. Аналитические методы и инструменты для оценки научно-исследовательской работы. Продвижение результатов научной деятельности.

Тема 1.2. Научно-исследовательская деятельность аспирантов. Принципы и основные формы организации научно-исследовательской деятельности. Этапы формирования научно-исследовательских компетенций, в том числе с использованием виртуальных лабораторий и технических симуляторов.

Тема 1.3. Поиск научной информации. Мировые библиотеки. Работа в электронных каталогах библиотек. Информация в науке. Формализация научного языка. Содержание информационной работы. Организация научно-технической информации. Источники информации. Работа с библиотеками. Издающие организации, электронные ресурсы. Понятие корпоративной каталогизации, сводного каталога. Центры каталогизации. Способы организации библиотечных сетей (например, ЛИБНЕТ, АРБИКОН, Сигла). Библиографические издания в предметной области.

Тема 1.4. Работа с источниками информации (в том числе электронными). Первичные и вторичные источники научно-технической информации (НТИ). Журналы как первоисточники – печатные и электронные. Импакт-фактор журнала. Проект Научная электронная библиотека (www.elibrary.ru). Доступ к полным текстам журналов через электронную библиотеку РФФИ, через НЕИКОН. Возможность полнотекстового поиска на сайтах издательств. Поиск по специальным полям – ISSN. Поиск конкретных работ (статей из научных журналов) с использованием системы CrossRef (DOI). Классификация баз данных – библиографические, фактографические, полнотекстовые. Библиографические БД. Дополнительная возможность – поиск по цитированию – БД CA, CAPlus, SCISEARCH (он же Web of Science), SCOPUS. SCOPUS. Поиск по автору. Предметный поиск. Операторы AND, OR, AND NOT (Boolean operators - булевские операторы). Операторы PRE/n, W/n (proximity operators). Символы усечения (wild cards, truncation symbols). Функция анализа (по авторам, названиям организаций, наименованиям журналов, году публикации и т. д.). Сортировка ответов (по цитированию, по дате и др.).

Тема 1.5. Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ. Требования ГОСТ к диссертации,

автореферату, статьям. Основные правила оформления научных публикаций. Получение и оформление результатов научно-исследовательской работы с использованием соответствующего программного обеспечения (по направлениям подготовки).

Тема 1.6. Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой, табличной и графической информации. Подготовка научных и учебно-методических материалов средствами MS Word. Правила технического набора текста. Форматирование текстовых документов (формат символов, абзацев, страниц, нумерация). Добавление объектов (таблицы, формулы, картинки, диаграммы). Автоматическое создание оглавлений: настройка стилей, редактирование стилей, нумерация заголовков, создание оглавлений. Автоматическое создание подписей и названий к объектам документа (рисункам, таблицам, схемам и т. п.). Автоматическое создание и редактирование сносок обычных и концевых.

Оформление и визуализация результатов научных исследований в MS PowerPoint. Создание презентаций. Требования к оформлению слайдов – общие требования, выбор шрифтов, цветовая гамма и фон, стиль изложения, нумерация. Добавление объектов (таблицы, картинки, диаграммы). Добавление гиперссылок.

Тема 1.7. Математическая обработка результатов исследований. Автоматизация эксперимента, статистической обработки данных, подготовки научных публикаций. Обзор информационных технологий, используемых для обработки и оформления результатов научных исследований. Использование пакета «Анализ данных» MS Excel. Специализированные пакеты статистической обработки научных данных (Statistica, SPSS и др.). Основы прикладной статистики (вероятность, описательная статистика, гипотезы и критерии, сравнительная статистика, корреляционный и дисперсионный анализы). Примеры реализации статистических расчетов в MS Excel.

Тема 1.8. Основы научной этики. Использование информационных технологий как средства коммуникации в научном сообществе. Основные принципы организации научного сообщества. Авторское право и регистрация авторских прав. Материальные формы объекта авторского права. Разработка образца научной статьи как объекта авторского права. Научные журналы (периодические печатные и электронные) из перечня ВАК по направлениям подготовки. Патентование. Научная переписка. Общение на научном мероприятии. Подготовка устного или стендового доклада. Оформление научной документации.

Раздел 2. Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании

Тема 2.1. Информационная среда образовательного учреждения. Оценка качества Интернет-ресурсов. Проблемы технологий в учебном процессе. Теоретико-методологические основы технологизации процесса обучения. Проблемы и перспективы информатизации высшей школы.

Информационные системы управления учебным заведением. Нормативно-правовые основы развития ИТ в ЛНР. Классификация информационных ресурсов. Факторы и критерии оценки качества Интернет-ресурсов.

Тема 2.2. Программные средства в профессиональной деятельности преподавателя-исследователя. Образовательные и обучающие технологии на современном этапе. Виды и отличительные особенности виртуальных источников информации в предметной области. Стратегия и методика работы с информационными материалами и ресурсами. Разработка электронных учебно-методических комплексов. Технологии компьютерного тестирования, обработки и интерпретации результатов тестов. Информационные технологии дистанционного образования. Специализированные Интернет-сайты как инструмент методической поддержки учебного процесса. Системы электронного обучения E-Learning.

Тема 2.3. Коммуникация с использованием средств ИКТ. Общие вопросы коммуникации с использованием средств ИКТ. Сетевые журналы и создание коллективного гипертекста в Интернете. Организация и проведение видеоконференций.

4.3. Лекции

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|---------------|---|-------------|
| | | Очная форма |
| 4 семестр | | |
| 1. | Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных | |
| 1.1 | Современная информационная среда для исследователя. | 2 |
| 1.2 | Научно-исследовательская деятельность аспирантов. | 1 |
| 1.3 | Поиск научной информации. Мировые библиотеки. Работа в электронных каталогах библиотек. | 2 |
| 1.4 | Работа с источниками информации (в том числе электронными). | 2 |
| 1.5 | Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ. | 1 |
| 1.6 | Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой, табличной и графической информации. | 2 |
| 1.7 | Математическая обработка результатов исследований. | 2 |
| 1.8 | Основы научной этики. Использование информационных технологий как средства коммуникации в научном сообществе. | 2 |
| 2 | Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании | |
| 2.1 | Информационная среда образовательного учреждения. Оценка качества Интернет-ресурсов. | 1 |
| 2.2 | Программные средства в профессиональной деятельности преподавателя-исследователя. | 2 |
| 2.3 | Коммуникация с использованием средств ИКТ. | 1 |
| Итого: | | 18 |

4.4. Практические занятия

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|---------------|---|-------------|
| | | Очная форма |
| 4 семестр | | |
| 1. | Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных | |
| 1.1 | Современная информационная среда для исследователя. | 2 |
| 1.2 | Научно-исследовательская деятельность аспирантов. | 1 |
| 1.3 | Поиск научной информации. Мировые библиотеки. Работа в электронных каталогах библиотек. | 2 |
| 1.4 | Работа с источниками информации (в том числе электронными). | 2 |
| 1.5 | Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ. | 2 |
| 1.6 | Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой, табличной и графической информации. | 2 |
| 1.7 | Математическая обработка результатов исследований. | 2 |
| 1.8 | Основы научной этики. Использование информационных технологий как средства коммуникации в научном сообществе. | 2 |
| 2 | Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании | |
| 2.1 | Информационная среда образовательного учреждения. Оценка качества Интернет-ресурсов. | 1 |
| 2.2 | Программные средства в профессиональной деятельности преподавателя-исследователя. | 2 |
| 2.3 | Коммуникация с использованием средств ИКТ. | 1 |
| Итого: | | 18 |

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|-----------|---|-------------|
| | | Очная форма |
| 4 семестр | | |
| 1. | Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных | |
| 1.1 | Современная информационная среда для исследователя. | 4 |
| 1.2 | Научно-исследовательская деятельность аспирантов. | 4 |
| 1.3 | Поиск научной информации. Мировые библиотеки. Работа в электронных каталогах библиотек. | 4 |
| 1.4 | Работа с источниками информации (в том числе электронными). | 8 |
| 1.5 | Подготовка и представление результатов научных исследований средствами ИКТ. | 8 |
| 1.6 | Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой, табличной и графической информации. | 8 |
| 1.7 | Математическая обработка результатов исследований. | 8 |
| 1.8 | Основы научной этики. Использование информационных технологий как средства коммуникации в научном сообществе. | 4 |
| 2 | Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании | |

| | | |
|---------------|--|-----------|
| 2.1 | Информационная среда образовательного учреждения. Оценка качества Интернет-ресурсов. | 8 |
| 2.2 | Программные средства в профессиональной деятельности преподавателя-исследователя. | 8 |
| 2.3 | Коммуникация с использованием средств ИКТ. | 4 |
| Итого: | | 68 |

4.7. Курсовые работы.

Не предусмотрены учебным планом.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

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.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % аудиторных занятий. Так, помимо традиционных лекций с опорным конспектированием, используются такие формы занятий как лекция-ошибка, лекция-дискуссия.

В рамках изучения данной дисциплины реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе традиционных образовательных технологий, активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Традиционные образовательные технологии:

– лекции.

Активные и интерактивные формы занятий:

– проблемная лекция;

– занятия в форме конференций, дискуссий;

– разработка проектов по изучаемым проблемам.

В рамках изучения данной дисциплины используются:

– мультимедийные образовательные технологии: интерактивные лекции (презентации) с использованием программы MS Power Point в

сочетании с анимацией и звуковым сопровождением; просмотр видеороликов по отдельным пунктам тем занятий, использование электронных пособий;

- технологии контекстного обучения: работа с текстовыми материалами, раздаточным дидактическим материалом, организация квазипрофессиональной деятельности аспирантов по различным темам;

- диалоговые технологии: организация групповых дискуссий, использование «мозгового штурма»;

- имитационные технологии: проведение практических занятий в форме деловых игр, «пресс-конференций»;

- модульные технологии: применение рейтинговой оценки знаний.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация аспирантов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: выполнение лабораторных работ; защита лабораторных работ (тестирование).

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена, включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением практических заданий.

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

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

А) основная литература:

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: [учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. пед. образования] / И.Г. Захарова – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2011. – 188 с.

2. Исследовательская деятельность педагога: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 033400 (050701) - Педагогика / В.И. Загвязинский. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2010. – 288 с.

3. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд.-торг. корпор. «Дашков и К°», 2016. – 304 с. То же [Электронный ресурс]. – URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452839>.

Б) дополнительная литература:

1. Острейковский В.А. Информатика: Учебник для вузов / В.А. Острейковский. – М. : Высш. школа, 2005. – 511 с.

2. Моисеева М.В. Развитие профессиональной компетентности в области ИКТ. Базовый учебный курс / М.В. Моисеева, В.К. Степанов,

Е.Д. Патаракин, А.Д. Ишков и др. – М. : Изд. дом «Обучение Сервис», 2008. – 256 с.

3. Евсеев Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах: [учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экон. спец.] / Д.А. Евсеев, В.В. Трофимов ; под ред. В.В. Трофимова ; С-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – М. : КноРус, 2016. – 264 с.

4. Бурлаков М. Самоучитель по компьютерной графике. – К. : Изд. группа BHV, 1999. – 640 с.

В) Интернет-Ресурсы

1. Видеоконференцсвязь. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://trueconf.ru/videokonferentsvyaz.html> (Дата обращения 15.02.2024)

2. Электронные библиотеки по информатике. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.kagms.ru/students/eios/elektronnyebiblioteki/elektronnye_biblioteki_po_informatike/ (Дата обращения 30.10.2023).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудиторное оснащение: лекционная аудитория, рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса.

Лекционные занятия: мультимедийная аудитория: компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением: проектор, колонки, программа для просмотра видео файлов, система видеомонтажа, интерактивная доска, электронные презентации по темам дисциплины.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (компьютер, проектор, экран), банк профессионально-педагогических задач.

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google», «Chrome»); программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]