

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

Е.Е. Горбенко

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (вычислительная практика)»

По направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки Математика. Экономика

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 2 курс, ЗФО – 5 курс

Луганск, 2023

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (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:

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 «24» ноября 2023 г. №8

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 «06» декабря 2023 г. №5

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

(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

(подпись)

В.В. Савенков

1. Цели и задачи дисциплины

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы являются: формирование компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи прохождения практики:

1) закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин профессионального цикла;

2) получение навыков самостоятельного поиска информации на заданную тему в библиотеках и в сети Интернет;

3) подготовка и оформление литературного обзора на заданную тему в соответствии с индивидуальным заданием;

4) самостоятельное освоение компьютерных программ;

5) разработка и подготовка презентационных материалов на заданную тему в соответствии с индивидуальным заданием;

6) закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам, спецкурсам;

7) установка, сопровождения и настройки программного обеспечения общего назначения и специализированных программ;

8) изготовление различного рода информационных материалов с использованием компьютерных технологий.

9) создание условий для практического применения знаний в области общепрофессиональных, специализированных компьютерных и математических дисциплин,

12) формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области применения современных информационных технологий.

2. Место практики в структуре ОПОП

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (вычислительная практика) относится к базовой (обязательной) части учебного плана (Б2.О.01.02(У)). Практика реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Необходимым условием для прохождения практики являются знания табличных процессоров (электронных таблиц); умения раскрывать закономерности и принципы организации исследовательской деятельности; навыками поиска, сортировки и выбора данных по различным критериям, используя табличный процессор в качестве базы данных.

Содержание практики является логическим продолжением содержания дисциплин «Цифровые технологии образования» и основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование и использование баз данных образовательных организаций», «Технология создания электронных учебных материалов», «Избранные главы информатики», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «История информатики».

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
Общепрофессиональные		
Профессиональные		
ПК-3	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	ПК.3.1. Способен формировать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий по информатике
		ПК.3.2. Демонстрирует знание содержания образовательных программ по информатике
		ПК.3.3. Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в предметной области «Информатика»

4. Структура и содержание дисциплины

Вычислительная практика (учебная) проводится в течение 2 недель в количестве 108 часов (3,0 кредитов).

Организационный этап

1.1. Установочная конференция

1.2. Инструктаж по технике безопасности

Основной этап

2.1. Ознакомиться и изучить теоретические сведения учебного пособия по вычислительной практике.

2.2. Выполнить расчеты в программе Microsoft Excel:

- решить прикладную задачу, создать экзаменационные ведомости по нескольким дисциплинам, а также ведомость назначения стипендии, содержащую статистические расчеты: количество сданных экзаменов каждым отдельным студентом, средний балл по результатам сдачи экзаменов по каждому студенту, стипендиальный фонд по группе в целом;

- создать таблицу с использованием условного форматирования, таблицу, содержащую базу данных о планетах солнечной системы,

диаграмму масс планет, расчет количества дней, времени, прошедших от одного события до другого;

- записать арифметические выражения и вычислить их значения, протабулировать функцию на заданном отрезке с заданным шагом, рассчитать стоимость заказа на приобретение компьютера определенной конфигурации с использованием элементов управления;

- решить систему линейных алгебраических уравнений и вычислить значение квадратичной формы;

- построить графики заданных функций, двух функций, поверхности, найти корни уравнения;

- решить транспортную задачу, задачу о назначениях, линейную оптимизационную задачу, систему нелинейных уравнений, уравнение регрессии.

Итоговый этап

3.1 Оформить и защитить отчет по вычислительной практике.

Отчет должен содержать: титульную страницу; оглавление отчета с указанием названий разделов и страниц; введение; листы рабочих книг; ответы на контрольные вопросы; выводы; список использованной литературы.

Отчет подготовить и напечатать средствами программ MS EXCEL и MS WORD: титульный лист: формат А4, поля все 2 см, кроме правого – 1 см; листы книг вставить на страницы отчета как объект: Вставка\Объект\вкладка Создание из файла\указать полное имя книги или Вставка\Объект\вкладка Лист Microsoft Excel, затем, используя буфер обмена, вставить в созданный лист нужные данные из книги. Выполнять описанные действия для всех заданий.

К распечатанному отчету необходимо приложить на компакт-диске электронный вариант отчета и собственную папку с выполненным заданием.

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.).

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

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Вычислительная практика : учеб.пособие по практике / Т.А. Крамаренко, С.В. Онопченко; ГОУ ВПО ЛНР «ЛНУ имени Тараса Шевченко». – Луганск : «Книта», 2017. – 116 с.
2. Гарнаев А. Ю. Использование Excel и VBA в экономике и финансах. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 336 с.: ил.
3. Губина Т. Н., Масина О. Н., Губин М. А. Работа в Microsoft Office: Учебно-методическое пособие. – М: ТЦ СФЕРА, Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2006. – 170 с.
4. Дубина А. Г., Орлова С. А., Шубина И. Ю. MS Excel в электротехнике и электронике. – СПб. : БХВ – Санкт-Петербург, 2001. – 304 с.
5. Корниенко М.М. Информатика. Электронные таблицы Excel : теоретические основы, примеры и задания, практические работы / М. М. Корниенко, И. Д. Иванова. – Х. : Веста : Изд-во „Ранок”, 2008. – 48 с.

б) Дополнительная литература:

1. Куртер Дж., Маркви А. Microsoft Office 2000: учебный курс – СПб. : Питер, 2001. – 640 с.
2. Максимов Д. В., Гринев А. К. Word 2000. Только то, что нужно. – М.: Солон-Р, 2000. – 346 с.
3. Основы информационных технологий: Windows, Paint, Word, Excel. Учебное пособие / Под ред. А. Б. Павлова. – М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2001. – 176 с.
4. Пери, Грег. Освой самостоятельно Microsoft Office 2000 за 24 часа. : Пер. с англ.: Учеб.пособие. – М. : Вильямс, 2000. – 368 с.
5. Рейзнер, Трудн. Освой самостоятельно Microsoft Excel за 24 часа.: Пер. с англ.: Учеб.пособие. – М. : Вильямс, 2000. – 480 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. ЭОР «Мир информатики» к УМК 3-4 классы (ФГОС), Могилев А.В. и др.;
2. www.lbz.ru (сайт издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»);
3. kpolyakov.spb.ru (сайт Константина Полякова: Преподавание, наука и жизнь);

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]

