

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

Врио директора ИФМОИОТ

Е.А. Журавлева

«14» *марта* 2026 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. Информатика

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 2 курс, ЗФО – 5 курс

Луганск, 2026

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 «13» сентября 2026 г. № 11

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 «14» сентября 2026 г. № 6

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

(подпись)

О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования

(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) инсталляция, 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 дисциплины в структуре ООП ВО

Учебная дисциплина «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (вычислительная практика)» относится к базовой (обязательной) части учебного плана (Б2.О.01.02(У)). 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 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 дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Технологии цифрового образования» и основой для

изучения следующих дисциплин: «Практикум по решению задач по экономике», «Государственное регулирование экономики».

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-1	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3;	ПК.1.1. Формулирует личностные, предметные и метапредметные результаты обучения средствами информационно-коммуникационных технологий и математических дисциплин
		ПК.1.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
		ПК.1.3. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к изучению математики и информатики в рамках урочной и внеурочной деятельности

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
Общая учебная нагрузка (всего)	108	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)		
в том числе:		
Лекции		
Семинарские занятия		
Практические занятия (в том числе интерактив)		
Лабораторные работы		
Контрольные работы (модули)		
КСР		
Курсовая работа (курсовой проект)		
Другие формы организации учебного процесса (контроль)		

Самостоятельная работа студента (всего)	104	104
Итоговая аттестация (дифференцированный зачет)	4	4

4.2. 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.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы следующих формах:

- выполнение практических работ;
- тест теоретический;
- составление отчета.

Оценивается качество подготовки, полнота выполненных практических заданий, количество сохраненных файлов книг и шаблонов, содержание и оформление отчета.

Промежуточный контроль по результатам прохождения практики проходит в форме дифференцированного зачета и включает в себя ответы на теоретические вопросы, своевременное предоставление отчетной документации.

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. 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]