

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

«15»  2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

По направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Компьютерные системы и образовательная
робототехника

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Курс ОФО – 3, 4 курс

Луганск, 2025

Рабочая программа практики является частью основной
профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров

1. Цели и задачи дисциплины

Цели изучения дисциплины: закрепление и углубление теоретических знаний по выбранному направлению исследования; приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи:

- исследование и проектирование объектов профессиональной деятельности, в том числе изучение стандартов, действующих в области программной инженерии;
- изучение документации по технологиям разработки программного обеспечения, используемым на предприятиях;
- собственные исследования и разработки, направленные на достижение целей и задач выпускной квалификационной работы;
- оформление результатов анализа информации по заданной теме и собственных исследований, и разработок в виде отчета;
- закрепление навыков выполнения трудовых функций профессии, осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии, уровня своей компетенции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к вариативной части учебного плана (Б2.В.01(П)). 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 _____методов и технологии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в области информатизации образования; теории постановки задач по управлению информационными ресурсами и ИС и способ ее решения; задач информатизации деятельности предприятия и созданию ИС в области информатизации образования; умения _____принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий; _____разрабатывать концепцию проекта управления информационными ресурсами и ИС; _____разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; _____выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; навыки владения _____методикой составления комплекта проектной документации по информатизации прикладных процессов и создания; _____осуществления контроля управления информационными ресурсами и ИС в области информатизации образования; _____разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

Содержание дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является логическим продолжением содержания

дисциплин: «Информационные технологии в образовании», «Программирование на языках низкого уровня», «Программирование микропроцессоров и микроконтроллеров», «Электронно-вычислительные машины и периферийные устройства», «Программирование на языках высокого уровня» и являются основой для дальнейшего освоения дисциплин: прохождения преддипломной практика и выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует Собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу Собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализировать источники Информации с целью выявления их Противоречий и поиска достоверных суждений.	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует Собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу Собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники Информации с целью выявления их Противоречий и поиска достоверных суждений.
Общепрофессиональные		
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применять методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектировать и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области,	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области,

	психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрировать способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.
Профессиональные		
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения, и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знать: методы и технологию концептуального, структурного, функционального и математического моделирования предметной области, использовать их при решении профессиональных задач. ПК-1.2 Уметь: осуществлять структурную декомпозицию сложных систем, осуществлять их функциональное и математическое моделирование. ПК-1.3 Владеть: навыками анализа структурных, функциональных и математических моделей сложных процессов и систем.	ПК-1.1 Знает: методы и технологию концептуального, структурного, функционального и математического моделирования предметной области, использует их при решении профессиональных задач. ПК-1.2 Умеет: осуществлять структурную декомпозицию сложных систем, осуществлять их функциональное и математическое моделирование. ПК-1.3 Владеет: навыками анализа структурных, функциональных и математических моделей сложных процессов и систем.
ПК-4. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение, а также программно-аппаратные комплексы.	ПК-4.1. Знать: методы и технологию анализа и проектирования требований к программному обеспечению процессов и систем с заданной	ПК-4.1. Знает: методы и технологию анализа и проектирования требований к программному обеспечению процессов и систем с заданной

	<p>структурой и функциональными свойствами.</p> <p>ПК-4.2. Уметь: осуществлять разработку требований и проектирование технических заданий на разработку программного обеспечения программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ПК-4.3. Владеть: навыками разработки программного обеспечения технологических процессов обучающей организации.</p>	<p>структурой и функциональными свойствами.</p> <p>ПК-4.2. Умеет: осуществлять разработку требований и проектирование технических заданий на разработку программного обеспечения программно-аппаратных комплексов.</p> <p>ПК-4.3. Владеет: навыками разработки программного обеспечения технологических процессов обучающей организации.</p>
<p>ПК-6. Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	<p>ПК-6.1. Знать: методы и технологию организации и администрирования образовательного процесса в образовательной организации.</p> <p>ПК-6.2. Уметь: осуществлять планирование, обеспечение и организацию учебного процесса образовательной организации.</p> <p>ПК-6.3. Владеть: навыками организации и администрирования образовательного процесса в образовательной организации с использованием дистанционных технологий.</p>	<p>ПК-6.1. Знает: методы и технологию организации и администрирования образовательного процесса в образовательной организации.</p> <p>ПК-6.2. Умеет: осуществлять планирование, обеспечение и организацию учебного процесса образовательной организации.</p> <p>ПК-6.3. Владеет: навыками организации и администрирования образовательного процесса в образовательной организации с использованием дистанционных технологий.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (9 зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	216	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	-	-
Лекции	-	-
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	-	-
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа / курсовой проект	-	-

Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	8	-
Самостоятельная работа студента (всего)	208	
Форма аттестация	Зачет с оценкой	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Инструктаж по правилам техники безопасности при проведении практики. Выдача индивидуальных заданий.

Тема 2. Ознакомление с функциональными обязанностями по должностному предназначению в соответствии с полученным назначением от руководителя организации (подразделения), где проходит технологическая практика;

Тема 3. Выполнение трудовых функций в соответствии с полученным назначением;

Тема 4. Ознакомление с общими принципами организации и структурой управления на предприятии, работы ИТ-отделов; форма собственности; организационная структура; основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну); какие задачи обработки информации решаются на предприятии и как они распределены по структурным подразделениям и рабочим местам проведение анализа внешней (органы государственной и муниципальной власти, поставщики, клиенты, конкуренты) и внутренней среды предприятия; ознакомление с информационной системой предприятия и технологиями для реализации производственной деятельности; анализ и моделирование бизнес-процессов функционального подразделения (подразделений) предприятия;

Тема 5. Исследование проблем и методов применения инструментальных средств автоматизации на предприятии;

Тема 6. Сбор информации, необходимой для подготовки практической части выпускной квалификационной работы.

Тема 7. Сбор и обобщение данных для экспериментальной части исследования подтверждающих выводы и основные положения выпускной квалификационной работы, практическую апробация ее важнейших результатов и предложений (по возможности);

Тема 8. Подготовка отчёта и доклад на кафедре по результатам производственной практики в целом.

4.3. Лекции

Не предусмотрены учебным планом.

4.4. Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом.

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название раздела / темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
5 семестр				
1	Составление индивидуального задания на практику, формулировка цели и задач практики.	Дневник практики	40	-
2	Изучение и анализ нормативно-технической документации из фондов профильной организации.	Конспект	40	-
3	Изучение и анализ нормативно-технической документации из фондов научно-технических библиотек.	Конспект	40	-
4	Ведение дневника практики.	Отчет по практике	40	-
5	Подготовка отчета по практике.	Отчет по практике, литература	48	-
Итого:			208	-

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

По окончании ознакомительной практики в недельный срок студенты-практиканты готовят и предоставляют руководителю практики отчетную документацию, которая содержит:

- отчет по практике;
- дневник практики;

Отчетная документация размещается в отдельной папке для каждого студента-практиканта.

Промежуточная аттестация практики проходит в виде дифференцированного зачета. Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи отчета по практике и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка. При оценке итогов работы студента на практике учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по практике, отзыв руководителя практики, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к программе практики в приложении.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Татарникова, Т. М. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Т. М. Татарникова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-1772-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/143351.html> (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Сергеев, С. В. Разработка и проектирование Web-приложений в Oracle Developer : учебное пособие / С. В. Сергеев. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 455 с. — ISBN 978-5-4497-3472-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/142300.html> (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Мациевский, Н. С. Реактивные веб-сайты. Клиентская оптимизация в алгоритмах и примерах : учебное пособие / Н. С. Мациевский, Е. В. Степанищев, Г. И. Кондратенко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-4497-3336-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142301.html> (дата обращения: 06.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Олейникова, С. А. Современные методы проектирования распределенных приложений. В 2 частях. Ч.1 : практикум / С. А. Олейникова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 66 с. — ISBN 978-5-7731-1187-0, 978-5-7731-1188-7 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147003.html> (дата обращения: 06.03.2025). — 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]

