

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
Директор ИФМОИОТ

Е.Е. Горбенко
« 14 » декабря 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

По направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки Программное обеспечение систем и комплексов

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс ОФО – 3-4 курс, ЗФО – 3-4 курс

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Программист» от 20.07.2022 № 424н.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры информационных образовательных технологий и систем
ФГБОУ ВО «ЛГПУ» кандидат технических наук, доцент
Короп Геннадий Викторович

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

Цели изучения дисциплины: развитие у обучающихся умений и навыков в области проектирования и разработки информационных систем с акцентом на экономические приложения, закрепление у обучающихся знаний и навыков решения задач по ключевым дисциплинам второго курса.

Задачи:

- углубление знаний о методах проектирования и разработки информационных систем;
- освоение инструментов проектирования и разработки, выполнение практических проектов, направленных на решение экономических задач;
- формирование навыков командной работы и проектного управления, разработка программных модулей и обеспечение их информационной безопасности, подготовка отчетной документации и проведение презентаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)» относится к базовой (обязательной) части учебного плана (Б2.О.03(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 является развитие у обучающихся практических умений и навыков, а также формирование компетенций, обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Содержание практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная)» является логическим продолжением содержания дисциплин: «Основы программной инженерии», «Проектирование программного обеспечения», «Разработка Web-приложений», «Моделирование программного обеспечения», «Базы данных», «Технологическая (проектно-технологическая) практика (учебная)» и основой для дальнейшего освоения практик: «Преддипломная 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
Общепрофессиональные		
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Знать основные	ОПК-6.1. Знает основные

разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;	языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Уметь применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-6.3. Владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-6.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
Профессиональные		
ПК-1. Способен применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения	ПК-1.1. Знать основные методы и инструменты разработки программного обеспечения. ПК-1.2. Уметь использовать основные методы и инструменты разработки программного обеспечения систем и комплексов. ПК-1.3. Владеть навыками разработки программного обеспечения компьютерных вычислительных систем.	ПК-1.1. Знает основные методы и инструменты разработки программного обеспечения. ПК-1.2. Умеет использовать основные методы и инструменты разработки программного обеспечения систем и комплексов. ПК-1.3. Владеет навыками разработки программного обеспечения компьютерных вычислительных систем.
ПК-5. Владеет стандартами и моделями жизненного цикла	ПК-5.1. Знать стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения компьютерных вычислительных систем. ПК-5.2. Уметь прогнозировать жизненный цикл программного обеспечения вычислительных систем и	ПК-5.1. Знает стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения компьютерных вычислительных систем. ПК-5.2. Умеет прогнозировать жизненный цикл программного обеспечения вычислительных систем и

	комплексов. ПК-5.3. Владеть навыками планирования жизненного цикла программного обеспечения вычислительных систем и комплексов.	комплексов. ПК-5.3. Владеет навыками планирования жизненного цикла программного обеспечения вычислительных систем и комплексов.
ПК-8. Готов к использованию методов и инструментальных средств исследования, объектов профессиональной деятельности	ПК-8.1. Знать современные методы и инструментальные средства исследования, объектов профессиональной деятельности. ПК-8.2. Уметь планировать и выполнять исследования объектов профессиональной деятельности. ПК-8.3. Владеть навыками системного анализа вычислительных систем и комплексов.	ПК-8.1. Знает современные методы и инструментальные средства исследования, объектов профессиональной деятельности. ПК-8.2. Умеет планировать и выполнять исследования объектов профессиональной деятельности. ПК-8.3. Владеет навыками системного анализа вычислительных систем и комплексов.

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 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.)	4	4
Самостоятельная работа студента (всего)	104	104
Форма аттестация		

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Подготовительный этап: проведение установочной конференции для обучающихся и преподавателей для ознакомления с программой производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) и требованиями к прохождению учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики).

Тема 2. Основной этап: практическое участие в деятельности организации. Ознакомление с основными рабочими процессами и используемыми технологиями. Выполнение задач под руководством наставника. Разработка, интеграция и тестирование программного модуля на основе требований заказчика.

Тема 3. Заключительный этап: анализ результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) каждого обучающегося и выставление итоговой оценки. Подготовка отчетной документации. Проведение итоговой конференции по производственной практике (технологической (проектно-технологической) практике). Утверждение результатов производственной практики (технологической (проектно-технологической) практики) на заседании кафедры.

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
4 семестр / 5 триместр				
1	Тема 1-3. Ведение дневника практики.	Дневник практики	24	24
2	Тема 1-3. Подготовка отчета по практике.	Отчет по практике, литература	80	80
Итого:			104	104

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 индивидуальных заданий; доклад по результатам исследования.

Итоговый контроль по результатам освоения практики проходит в форме зачета (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. Кириченко А.А., Операционные системы. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Кириченко, С.В. Назаров, Л.П. Гудыно. - М. : КноРус, 2022. - 372 с. - ISBN 978-5-406-09582-9. - Режим доступа : <https://book.ru/book/945794>

2. Мельников П.П., Компьютерные технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.П. Мельников. - М. : КноРус, 2022. - 224 с. – ISBN 978-5-406-09812-7. - Режим доступа : <https://book.ru/book/943858>

3. Хлебников А.А., Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / А.А. Хлебников. - М. : КноРус, 2022. - 465 с. - ISBN 978-5-406-08923-1. - Режим доступа : <https://book.ru/book/942103>

б) дополнительная литература:

1. Таненбаум Э.С, Бос Х., Современные операционные системы. 4-е изд. / Э.С. Таненбаум, Х. Бос. - Издательский дом «Питер», 2021. - 1120 с. - ISBN - 5446198832, 9785446198832

2. Назаров С.В., Эффективность и оптимизация компьютерных систем [Электронный ресурс] : монография / С.В. Назаров. - М. : Русайнс, 2020. - 293 с. – ISBN 978-5-4365-5576-8. - Режим доступа : <https://book.ru/book/941465>

в) Интернет-ресурсы:

1. Робототехника, 3D-моделирование и прототипирование на уроках и во внеурочной деятельности : 5–7, 8(9) классы / Е.Ю. Огановская, С.В. Гайсина, И.В. Князева. – Санкт-Петербург : КАРО, 2017. – 256 с. — Режим доступа: URL: <https://sila-znani.ru/images/dokumenty/198/095.pdf?ysclid=ls8n9nczos335557973> (дата обращения 24.11.23).

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]