

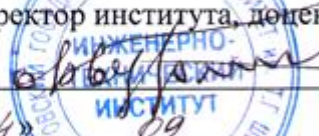
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра информационных технологий и автоматизированного
управления производственными процессами

УТВЕРЖДАЮ

Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко
«24» 09 2021г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01(Пд) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА
(преддипломная)

на 2021/2022 учебный год

Направление подготовки
2.09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
Мультисервисные сети и системы

Квалификация (степень) выпускника
магистр

Форма обучения:
очная, заочная

Год набора 2020

Программа практики **Эксплуатационная практика**, вид практики - преддипломная практика, тип – эксплуатационная, разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.09.04.02 «Информационные системы и технологии»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Мультисервисные сети и системы»**.

Составители программы практики

Доцент, к.т.н.



Ю.А. Столяренко

Программа практики утверждена на заседании кафедры *информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами*

27.08.2021 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ИТ и АУПП

28.09.2021 г.



Ю.А. Столяренко

1. Цели и задачи практики

Цели: практики является обеспечение закрепления знаний, навыков и компетенций, полученных в ходе изучения связанных дисциплин и является промежуточным звеном между изучаемыми дисциплинами и работой, направленной на выполнение выпускной квалификационной работы, закрепление требований к разрабатываемому программному обеспечению в рамках практики.

Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- сбор и обобщение материала для подготовки магистерской диссертации.
- подготовка и защита отчета.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Шифр в учебном плане – Б2.В.02 (Пд) Эксплуатационная практика.

Практика относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 2.09.04.02 Информационные системы и технологии.

Проведение практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися при изучении дисциплин: «История и философия науки», «Сетевые протоколы», «Методика и методология научного исследования», «Модели информационных систем», «Системы поддержки принятия решений», «Инженерия информационных систем», «Научно-исследовательский семинар».

3. Вид, тип и формы проведения практики

Вид практики в соответствии с ФГОС ВО 09.04.02 – эксплуатационная практика, тип – преддипломная практика. Формой проведения преддипломной практики семестра является дискретная (компактная).

4. Место и время проведения практики

Место проведения практики: кафедра ИТ и АУПП.

Время проведения практики: 4 семестр.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации ИД-2 _{УК-1} Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ИД-3 _{УК-1} Владеть методологией системного и критиче-

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		ского анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
		ИД-2 _{УК-2} Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3 _{УК-2} Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2 _{УК-3} Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 _{УК-3} Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		ИД-2 _{УК-4} Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
		ИД-3 _{УК-4} Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	
	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	
		ИД-2 _{УК-5} Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
		ИД-3 _{УК-5} Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	
		ИД-2 _{УК-6} Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	
		ИД-3 _{УК-6} Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	
	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
		ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых	ИД-1 _{ПК-21} Знать: способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций
			ИД-2 _{ПК-21} Уметь: разрабатывать и исследовать модели

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации	объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации ИД-3_{ПК-21} Владеть: навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций
	ПК-2. Способен разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	ИД-1_{ПК-2} Знать: способы разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации ИД-2_{ПК-2} Уметь: разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации ИД-3_{ПК-2} Владеть: способами разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации
	ПК-3. Способен распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий	ИД-1_{ПК-3} Знать: способы распределения задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществления общего руководства и контроля выполнения заданий ИД-2_{ПК-3} Уметь: распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий ИД-3_{ПК-3} Владеть навыками: распределения задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществления общего руководства и контроля выполнения заданий
	ПК-4. Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его вы-	ИД-1_{ПК-4} Знать: способы составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением ИД-2_{ПК-4} Уметь: составить общий план тестирования со-

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	полнением	здаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением ИД-3ПК-4 Владеть: навыками составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением
	ПК-7. Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	ИД-1ПК-7 Знать: способы определения структуры сети и потоков информации, установки и руководства установкой сетевого программного обеспечения ИД-2ПК-7 Уметь: определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения ИД-3ПК-7 Владеть: навыками определения структуры сети и потоков информации, установки и руководства установкой сетевого программного обеспечения
	ПК-8. Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	ИД-1ПК-8 Знать: способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию ИД-2ПК-8 Уметь: обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию ИД-3ПК-8 Владеть: навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики «Эксплуатационная практика» составляет 6 зачетных единиц, 216 ч.

Очная форма обучения

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая работу обучающихся (по семестрам)		Трудоем- кость (в часах)		Формы текущего контроля
		сем	Виды работ	конт. раб.	сам. раб	
1	Организационный этап	4	Инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, противопожарной безопасности.	4	40	Отчет по практике
2	Подготовительный этап	4	Ознакомление с заданием на практику., постановка задачи	-	40	Отчет по практике
3	Анализ задания на практику	4	Информационный поиск. Изучение используемого оборудования и программного обеспечения.	-	40	Отчет по практике
4	Выполнение задания	4	Выполнение задания, связанного с прохождением преддипломной практики.	-	40	Отчет по практике
5	Подготовка и оформление отчета.	4	Формирование полученных результатов практики в отчет	-	52	Отчет по практике
Итого				4	212	
Итого				216		Зачет с оценкой

Заочная форма обучения

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая работу обучаю- щихся (по семестрам)		Трудоем- кость (в часах)		Формы текущего контроля
		Сем	Виды работ	конт. раб.	сам. раб	
1	Организационный этап	4	Инструктаж на рабочем месте по технике безопасности, противопожарной безопасности.	4	40	Отчет по практике
2	Подготовительный этап	4	Ознакомление с заданием на практику, постановка задачи	-	40	Отчет по практике
3	Анализ задания на практику	4	Информационный поиск. Изучение используемого оборудования и программного обеспечения.	-	40	Отчет по практике
4	Выполнение задания	4	Выполнение задания, связанного с прохож-	-	40	Отчет по практике

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая работу обучаю- щихся (по семестрам)		Трудоем- кость (в часах)		Формы текущего контроля
		Сем	Виды работ	конт. раб.	сам. раб.	
			дением преддипломной практики.			
5	Подготовка и оформление отчета.	4	Формирование полу- ченных результатов практики в отчет	-	48	Отчет по практике
Итого				4	208	4- контроль
Итого				216		Зачет с оценкой

7. Формы отчетности по практике

По итогам преддипломной практики «Эксплуатационная практика» в 4 семестре обучающийся представляет руководителю следующую отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.

2. Отчет по практике (содержит результаты выполнения задания на практику).

Формы промежуточной аттестации: консультация у ответственного за практику на кафедре, запись и отметки в отчетной ведомости по практике, собеседование – консультация.

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Преддипломная практика «Эксплуатационная практика» заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

8. Аттестация по итогам практики

По итогам практики обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.

2. Отчет, в котором отражены результаты тестирования, внедрения и сопровождения разработанного программного продукта.

3. Презентацию анализа результатов ВКРМ, оформленную в программе MS Power-Point.

Формы промежуточной аттестации: консультация у ответственного за практику на кафедре, запись и отметки в отчетной ведомости по практике, собеседование – консультация.

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Преддипломная практика заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

Вопросы собеседования:

1. В чем состоит суть магистерского исследования.
2. Какова проблема и гипотеза исследования по теме диссертации.
3. Каковы исследовательские задачи магистерской диссертации.
4. Перечислите научно-практические методы (методы анализа источников) соответствующие тематике.
5. Перечислите научно-теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют по данной теме магистерской диссертации.
6. Представьте и обоснуйте план решения поставленных исследовательских задач.
7. Представьте и обоснуйте свои выводы по изученным пунктам плана.

9. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение практики

9.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Лекции по управлению программными проектами. М.: Издательский дом «Вильямс»	Архипенков С.	2009	-	эл. версия	Кафедра
2	Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для вузов.– М.: ИД ФОРУМ:ИНФРА-М	Гагарина Л.Г. и др.	2099	-	эл. версия	Кафедра
3	Технологии программирования. Компонентный подход. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»,	Кулямин В.В.	2016	-	эл. версия	Кафедра
4	Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: Учебное пособие. – М.: МАКС Пресс	Липаев В.В..	2014	-	эл. версия	Кафедра
5	PHP и MySQL. Исчерпывающее руководство. 2-е изд. – СПб.: Питер	Маклафлин Б.	2014	-	эл. версия	Кафедра
6	Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия. 2-е издание исправ., М.: НОУ "Интуит",	Мейер Б.	2016	-	эл. версия	Кафедра
Дополнительная литература						
6	Стандартизация разработки программных средств. – М.: «Финансы и статистика»	Благодатских В.А., Волнин В.А., Посакалов К.Ф.	2003	-	эл. версия	Кафедра
7	«Рефакторинг: улучшение существующего кода», М.: Символ-Плюс	Фаулер М., Бек К., Брант Д., Робертс Д., Апдайк У.	2013	-	эл. версия	Кафедра
Итого по дисциплине: 100 % электронных						

9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: ОС Windows, Интегрированный пакет MS Visual Studio; SQL Server, Rational Rose 2000, UML, BP WIN

Интернет-ресурсы:

- 1) Software Engineering Conference (Russia) <http://www.secr.ru/>

2) Software Engineering – Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWE-BOK) TECHNICAL REPORT ISO/IEC TR 19759 IEEE. <http://www.secr.ru/>

9.3. Методические указания и материалы по прохождению практики

Проведение практики осуществляется на базе преддипломной практики кафедре ИТиАУПП ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Во время прохождения практики студенты могут пользоваться вычислительными комплексами, которыми располагает база практики.

Защиты практик проводятся в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук) и/или доской.

Содержание практики должно быть отражено в отчетной ведомости по практике.

10. Материально-техническое обеспечение практики:

Проведение научно-исследовательской работы осуществляется на базе кафедры ИТ и АУПП.