

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

Инженерно-технический институт

Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники
и автоматизированных систем»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко
«24» 09 2021г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Б2.В.02(Пд) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

на 2021/2022 учебный год

Направление подготовки (специальность)

2.09.04.04 Программная инженерия

Профиль (специализация) подготовки

Разработка программно-информационных систем

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная, заочная

Год набора 2020 года

Тирасполь 2021 г.

Программа эксплуатационной практики (преддипломная практика) разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.09.04.04 «Программная инженерия»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**

Составители программы практики

Доц. кафедры ПОВТ и АС



А. М. Башкатов

Программа практики утверждена на заседании кафедры *программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем*

«30» _____08_____ 2021 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ПОВТ и АС

«30» _____08_____ 2021 г.



С. Г. Федорченко

1. Цели и задачи практики

Цели освоения **эксплуатационной практики** (преддипломной) развитие и накопление специальных навыков, изучение организационно методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления; ознакомление с ролью и местом службы маркетинга в организации; ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых в организации по месту прохождения практики; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

- формирование у студентов теоретической и практической подготовки, достаточной для формирования предметно-специализированных компетенций, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В процессе прохождения практики по направлению 2.09.04.04 «Программная инженерия» по профилю «Разработка программно-информационных систем» необходимо реализовать:

- ознакомление с современными производствами, различными технологическими процессами;

- ознакомление со структурой предприятий в целом и отделов, использующих информационные технологии;

- расширение и углубление знаний в области современных технологий разработки программных средств;

- приобретение практических навыков разработки программ в средах визуального и математического программирования;

- подготовка к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана, составляющих блок дисциплин, ориентированных на получение компетенций в области проектирования и разработки информационных систем;

выработка необходимых умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 учебного плана направления 2.09.04.04 Программная инженерия.

Трудоемкость 6 зачетных единиц, 216 часов.

3. Вид, тип и формы проведения практики.

Вид практики в соответствии с ФГОС ВО 09.04.04 – преддипломная практика, тип – эксплуатационная практика. Формой проведения практики является дискретная (компактная).

4. Место и время проведения практики

Практика проводится в структурных подразделениях ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко. Распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики производится в соответствии с приказом по университету.

Рекомендуемая форма проведения практики:

- решение задач с итоговым анализом приобретенных практических навыков работы в конкретной информационной системе;

- аналитическое исследование применения различных информационных технологий для решения прикладных задач.

Семестр 4 (очная форма), семестр5 (заочная форма).

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

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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 критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	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 про-

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-ук-3 Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2ук-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-3ук-3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1ук-6 Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2ук-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-3ук-6 Владеть технологиями и навыками управления своей позна-

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		вательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения			
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>			
Использование и разработка методов формализации и системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими алгоритмизации информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами; работами в области создания информационных систем; исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными систе-	ПК-5. Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ИД-1 _{ПК-5} Знает методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений ИД-2 _{ПК-5} Умеет использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	Профессиональный стандарт: 06.003 Архитектор программного обеспечения 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
мами в прикладных областях; управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах			
Тип задач профессиональной деятельности: <i>проектный</i>			
Использование и разработка методов формализации и системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов; анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники; исследование перспективных направлений ПО; анализ и развитие методов управления информационными ресурсами; работами в области создания информационных систем	ПК-11. Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	ИД-1 _{ПК-11} Знает методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения ИД-2 _{ПК-11} Умеет использовать методы организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	Профессиональный стандарт: 06.003 Архитектор программного обеспечения 06.017 Руководитель разработки программного обеспечения

6 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)		Трудоемкость в часах				Формы текущего контроля	
				Контактная работа		Самостоят. работа			
				очная	заочная	оч	з/о	оч	з/о
4 семестр									
1	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	54	-	2	-	52	-	-	-
2	Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	54	-	-	-	54	-	-	-
3	Анализ результатов работы	54	-	-	-	54	-	-	-
4	Представление результатов практики	52		-		52	-	Отчет	-
5	Защита отчета по практике	2	-	2	-	-	-	Зачет с оценкой	-
ИТОГО		216	-	4	-	212	-	-	-
5 семестр									
7	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	-	54	-	2	-	52	-	-
8	Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	-	52	-	-	-	52	-	-
9	Анализ результатов работы	-	52	-	-	-	52	-	Отчет

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся (по семестрам)		Трудоемкость в часах				Формы текущего контроля	
				Контактная работа		Самостоят. работа			
				оч	з/о	оч	з/о	оч	з/о
		очная	заочная						
10	Представление результатов практики	-	52	-	-	-	52	-	Доклад
12	Защита отчета по практике	-	2	-	2	-	-	-	Зачет с оценкой
ИТОГО		-	216	-	4	-	208	-	4

7. Формы отчётности по практике:

По итогам практики обучающийся представляет руководителю следующие документы:

1. Отчет по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.
2. Доклад, в котором отражены результаты тестирования, внедрения и сопровождения разработанного программного продукта.
3. Презентация анализа результатов, оформленную в программе MS PowerPoint.

8. Аттестация по итогам практики

В ходе прохождения практики еженедельно по установленному графику происходит отчет студента перед руководителем от кафедры о проделанной работе.

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.

Практика заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

9. Учебно-методическое 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	Информатика	Алексеев,	2015		электронная	

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
		А.П.			версия	
2	Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов	Под ред. Н. В. Макаровой	2012		электронная версия	
3	Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов	Симонович С. В.	2011		электронная версия	
4	Информатика: Теоретический курс и практические занятия: учебник для вузов	Шапоров С.Д.	2009		электронная версия	
Дополнительная литература						
1	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы	Олифер В., Олифер Н.	2016		электронная версия	
2	Информатика. Базовый курс	Степанов А.Н.	2011		электронная версия	
Итого по дисциплине: 0% печатных изданий ; 100 % электронных						

9.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. ОС Windows.
2. *alleng.ru*,
3. *intuit.ru*.

9.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Кирсанова А.В. Информатика. – Бендеры: Полиграфист, 2010.

10. Материально-техническое обеспечение практики:

Проведение научно-исследовательской работы осуществляется на базе НИЛ «Математическое моделирование», кафедры ПОВТ и АС или баз практики.