

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

Инженерно-технический институт

**Кафедра программного обеспечения вычислительной техники
и автоматизированных систем**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для промежуточной аттестации

по практике

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки:	2.09.03.04 Программная инженерия
Профиль подготовки:	Разработка программно-информационных систем
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр

Тирасполь, 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОДОБРЕН
кафедрой программного обеспечения
вычислительной техники
и автоматизированных систем

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ПОВТ и АС,

доцент  С.Г. Федорченко

Разработан в соответствии с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 229.

Фонд оценочных средств рассмотрен методической комиссией инженерно-технического института. Протокол № 1 от «14» 09 2021 г. и признан соответствующим требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 09.03.04 «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Председатель МК ИТИ  Е.И. Андрианова

Авторы/составители ФОС по практике:

ст. преподаватель  О.И. Вакарь

«30» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)	3
1.1 Область применения	3
1.2 Цели и задачи ФОС	3
2. Перечень компетенций, формируемых в процессе преддипломной практики	4
3. Критерии оценки сформированности компетенций	7
3.1 Виды оценочных средств	7
3.2. Критерии оценки сформированности компетенций на промежуточной аттестации	8
4. Методические рекомендации по проведению практики	10
Приложение 1. Пример индивидуального задания и программы практики	11
Приложение 2. Методические рекомендации по проведению преддипломной практики	13
Перечень изменений	15

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Преддипломная практика» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

1.2. Цели и задачи ФОС

Целями практики является закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, формирование компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, использование современных методов и информационных технологий при решении прикладных задач; приобретение навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий.

Задачами практики являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы подготовки бакалавриата
- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- сбор и обобщение материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Формой проведения преддипломной практики является дискретная (компактная).

Способ проведения практики: стационарная.

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

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

2. Перечень компетенций, формируемых в процессе преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на формирование профессиональной компетентности обучающихся.

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
способы и методы разработки программно-информационных систем	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;;	– практическими навыками эксплуатации и поддержки программно-информационных систем;;
ПК-1 готовностью применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– современные средства инструментариев для разработки программно-информационных систем	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;;	– современными информационными технологиями при проведении научных исследований;
ПК-4 владением концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятель-	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	– современными информационными технологиями при проведении научных исследований;

ности предприятий и организаций.		
ПК-5 владением стандартами и моделями жизненного цикла		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– современные средства инструментариев для разработки программно-информационных систем	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	-современными информационными технологиями при проведении научных исследований;
ПК-6 владением классическими концепциями и моделями менеджмента в управлении проектами		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
-показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	– современными средствами проектирования и поддержки программно-информационных систем.
ПК-7 владением методами управления процессами разработки требований, оценки рисков, приобретения, проектирования, конструирования, тестирования, эволюции и сопровождения		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– современные средства инструментариев для разработки программно-информационных систем	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	– современными информационными технологиями при проведении научных исследований;
ПК-8 владением основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– показатели и методики оценки влияния информационных технологий на эффективность деятельности предприятий и организаций.	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	– современными средствами проектирования и поддержки программно-информационных систем.
ПК-9 владением методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– современные средства инструментариев для разработки программно-информационных систем	– использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем;);	– современными информационными технологиями при проведении научных исследований;
ПК-13 готовностью к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
методы и инструментальные средства исследо-	использовать методы и инструментальные сред-	– современными методами и инструментальны-

вания объектов профессиональной деятельности	ства исследования объектов профессиональной деятельности	ми средствами исследования объектов профессиональной деятельности и;
ПК-14 готовностью обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	– использовать проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности;	– современными средствами обоснования проектных решений, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности.
ПК-15 способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
– способы создания презентации, оформления научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, публикаций результатов исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях.	готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях	современными средствами разработки презентации, оформления научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, публикаций результатов исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях

3. Критерии оценки сформированности компетенций

Преддипломная практика направлена на закрепление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы подготовки бакалавриата; овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач; сбор и обобщение материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика оценивается по результатам собеседований с руководителем, по содержанию и результатам отчета обучающегося, его публикациям и участию в научных/научно-практических конференциях.

3.1 Виды оценочных средств

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

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля
1	Определение тематики предстоящей выпускной квалификационной работы разработка и утверждение индивидуального задания по практике. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование	Отчетная ведомость по практике
2	Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	Отчет по преддипломной практике
3	Анализ результатов работы	Отчетная ведомость по практике
4	Представление результатов преддипломной практики	Отчет по преддипломной практике

3.2 Критерии оценки сформированности компетенций на промежуточной аттестации

Обучающийся, подготовивший отчетную документацию, оформленную в соответствии с требованиями получает 40 баллов.

Критерии оценки отчетной документации

№ п/п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания теме	5
2	Степень проработки методов тестирования, внедрения, сопровождения	10
3	Степень обобщения и анализа информации по теме исследования	10
4	Грамотность и логичность изложения материала	10
5	Формулировка выводов	10
6	Соответствие оформления стандартам	10
7	Своевременность сдачи	5
	Итоговое количество баллов	60

Критерии оценки презентации

№ п/п	Параметры КОС	Баллы
1	Соответствие содержания теме	5
2	Грамотность и логичность изложения материала	5
3	Соответствие оформления стандартам	10
	Итоговое количество баллов	20

Форма контроля	Количество баллов (max- 100 б.)
Презентация	20 баллов
Оформление отчетной документации	60 баллов
Защита отчетной документации	20 баллов

Количество баллов - Оценка	Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
88-100 баллов зачтено (отлично)	<p>Обучающийся знает методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта.</p> <p>Обучающийся умеет анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО.</p> <p>Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения.</p>	высокий
71-88 баллов зачтено (хорошо)	<p>Обучающийся знает на хорошем уровне (на уровне 50%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта.</p> <p>Обучающийся умеет, испытывая незначительные затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО.</p> <p>Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения.</p>	продвинутый
51-70 баллов – зачтено (удовлетворительно)	<p>Обучающийся знает на удовлетворительном уровне (на уровне 30%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта.</p> <p>Обучающийся умеет, испытывая затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО.</p> <p>Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения, испытывая затруднения.</p>	пороговый
50 баллов и менее – не зачтено	Обучающийся знает (на уровне менее 30%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта.	не сформированы

(неудовлетворительно)	<p>Обучающийся умеет, испытывая затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО.</p> <p>Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения, испытывая затруднения, затрудняется формулировать и не может аргументировать самостоятельные выводы.</p>	
-----------------------	--	--

4. Методические рекомендации по проведению практики

Конкретное содержание преддипломной практики обучающегося отражается в индивидуальном задании по преддипломной практике (см. приложение 1).

Примерное содержание последовательных разделов практики для проведения текущей аттестации приведено в Методических рекомендациях по проведению преддипломной практики (см. приложение 2).

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

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится на основании защиты оформленного отчета.

По итогам положительной аттестации магистранту выставляется оценка «зачтено».

Аттестация по итогам преддипломной практики приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации обучающихся.

При защите отчета по преддипломной практики применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета целям и задачам преддипломной практики;
- использование современных методов тестирования внедрения и сопровождения;
- логичность и последовательность изложения материалов;
- правильность оформления (структурная упорядоченность, оформление графических материалов, соответствие правилам компьютерного набора текста и т.д.).

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Программного обеспечения вычислительной техники
и автоматизированных систем»

Индивидуальное задание и программа практики
Преддипломная практика

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление: 2.09.03.04 «Программная инженерия»
программы подготовки бакалавриата (профиль): «Разработка программно-информационных систем»

Группа: _____

Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Сроки прохождения практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Программа практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	Отчетная ведомость по практике
2	Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	Отчет по преддипломной практике
3	Анализ результатов работы	Отчетная ведомость по практике
4	Представление результатов производственной практики	Отчет по преддипломной практике

В результате прохождения практики необходимо выполнить следующие виды работ:

- изучить учебную, научную и периодическую литературу, поиск информации по заданной теме в глобальной сети.
- уточнить библиографический список источников.
- разработать тесты для проведения тестирования разработанного программного продукта.
- применяет методы тестирования ПО.
- осуществить внедрение и сопровождение разработанного программного продукта.
- проанализировать результаты работы.
- оформить результаты практики.
- оформить презентацию в программе MS PowerPoint.

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, оформленную в программе MS Power-Point.

Методические рекомендации по проведению преддипломной практики

Целями практики является закрепление и конкретизация результатов теоретического обучения, формирование компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, использование современных методов и информационных технологий при решении прикладных задач; приобретение навыков работы с современными программными и аппаратными средствами информационных технологий.

Задачами практики являются:

- 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 отчета.

Примерное содержание заданий в рамках последовательных разделов преддипломной практики представлено в таблице:

Разделы	Содержание
<p>Определение тематики предстоящей выпускной квалификационной работы разработка и утверждение индивидуального задания по практике.</p> <p>Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных.</p> <p>Проектирование.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществить сбор данных и результатов тестирования и внедрения ПО; - проанализировать результаты внедрения; - проанализировать, требуется ли внесение корректировок в программный код; - осуществить проектирование изменений в компоненты ПО (в случае необходимости); - внести изменение программного кода (в случае необходимости); - оценить надежность программного обеспечения, провести оптимизацию программного кода
<p>Проведение тестирования, внедрения и сопровождения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - провести тестирование, внедрение и сопровождение ПО; - развертывание итогового ПО в среде заказчика (при наличии); - практическое внедрение технологий сопровождения ПО;
<p>Анализ результатов работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проанализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения; - оформление результатов тестирования и внедрения в форме отчета.

Содержание практики должно быть отражено в отчетной ведомости по практике.

Структура отчета по практике

Отчет по практике включает в себя: титульный лист; отчет обучающегося о прохождении практики.

В отчете должны найти отражение следующие структурные элементы: Введение, Основная часть, Заключение, Список литературы, Приложения (при наличии).

Структура презентации

Презентация включает в себя следующие слайды: Титульный слайд; слайд с описанием функции предприятия, где осуществлялась практика; задачи практики, используемые методы тестирования, внедрения и сопровождения; результаты тестирования (один или несколько слайдов); анализ результатов (один или несколько слайдов); вносимые изменения в компоненты ПО (один или несколько слайдов); Заключение.

Требования к оформлению отчета

Текст отчета должен быть отпечатан на одной стороне стандартного листа белой бумаги на принтере (лазерном или струйном). Формат листа – А4 (210x297 мм). Поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см.

Шрифты: гарнитура – Times New Roman, размерность – основной текст, таблицы, подрисуночные подписи – 14 п, сноски – 12 п. нумерация страниц – внизу страницы по центру (10 п.).

Каждая из основных глав печатаются с новой страницы. Заголовки структурных элементов пояснительной записки и разделов основной части следует располагать в середине строки и печатать жирным шрифтом прописными буквами, не подчеркивая.

Заголовки подразделов и пунктов (т.е. структурных элементов каждой из глав) следует начинать с абзацного отступления. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Нумерация страниц начинается со страницы, содержащей оглавление. Титульный лист включается в общую нумерацию. Отчет может быть иллюстрирован таблицами, графиками и схемами.

Требования по оформлению разделов, автореферата и презентации представлены в методических рекомендация по оформлению авторы Помян С.В., Столяренко Ю.А.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

- 1.
- 2.
- 3.

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры ПОВТ и АС

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

- 1.
- 2.
- 3.

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры ПОВТ и АС

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____

Перечень изменений в ФОС в для реализации в _____ учебном году

- 1.
- 2.
- 3.

Изменения в ФОС обсуждены и одобрены на заседании кафедры ПОВТ и АС

Протокол от «___» _____ 20__ г. № _____.

