

**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  
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

Направление подготовки: **2.09.03.04 Программная инженерия**

Профиль подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Квалификация (степень)  
выпускника: **бакалавр**

Тирасполь, 2018 г.

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

Протокол № 1 от «01» сентября 2018 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 «12» 09 2018 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

«01» сентября 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

### 1.2. Цели и задачи ФОС

Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; 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:

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

В процессе прохождения практики по направлению 2.09.03.04 «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.

Способ проведения практики: стационарная.

Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

- 1. Перечень компетенций, формируемых в процессе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.** 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;

<b>ПК-1</b> готовность применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
способы и методы программирования;	использовать операционные системы и сетевые технологии;	средствами разработки программного интерфейса, языков и методов формальных спецификаций.
<b>ПК-3</b> владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
способы описания алгоритмов и структуру данных.	использовать методы, и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности;	средствами разработки программного интерфейса, языков и методов формальных спецификаций.
<b>ПК-12</b> способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
основы проектирования и архитектуру программных систем;	использовать методы, и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности;	современными информационными технологиями при проведении научных исследований;
<b>ПК-15</b> 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>
основы проектирования и архитектуру программных систем	использовать методы, и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности	современными средствами проектирования и поддержки программно-информационных систем.

### 3. Критерии оценки сформированности компетенций

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на закрепление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы подготовки бакалавриата; овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков оценивается по результатам собеседований, 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	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности. Определение тематики и утверждение индивидуального задания по практике подбор необходимых материалов для его выполнения: – изучение теоретического материала; – изучение и обзор предметной области; – выбор среды разработки и языка	Отчетная ведомость по практике
2	Выполнение предусмотренного индивидуальным заданием объема работ: – самостоятельная разработка компонентов программного обеспечения; – обеспечение читаемости кода, отладка, тестирование программного обеспечения; – демонстрация работы программного обеспечения.	Отчет по практике
3	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике: – оформление отчета по учебной практике в соответствии с указанными требованиями; – составление мультимедийной презентации; – дан шаблон Excel бухгалтерского документа. Реализовать формирование XML-файла, который содержит атрибуты и вводимые пользователем в Excel-шаблон данные – работа над публичным выступлением и подготовка к защите отчета по учебной практике, презентация – защита отчета.	Отчетная ведомость по практике
4	Представление результатов учебной практики	Отчет по практике Отчетная ведомость по 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
<b>Итоговое количество баллов</b>		<b>60</b>

### 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
	<b>Итоговое количество баллов</b>	<b>20</b>

Форма контроля	Количество баллов ( <i>max</i> - 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 затрудне-</p>	пороговый

	<p>ния, 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>	
<p>50 баллов и менее не зачтено (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся знает (на уровне менее 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, затрудняется формулировать и не может аргументировать самостоятельные выводы.</p>	<p>не сформированы</p>

#### 4. Методические рекомендации по проведению практики

Конкретное содержание практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающегося отражается в индивидуальном задании по учебной практике (см. приложение 1).

Примерное содержание последовательных разделов практики для проведения текущей аттестации приведено в Методических рекомендациях по проведению учебной 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на основании защиты оформленного отчета.

По итогам положительной аттестации обучающемуся выставляется оценка «зачтено с оценкой».

Аттестация по итогам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации обучающихся.

При защите отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета целям и задачам практики по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- 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  
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

---

(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.

1. Дан шаблон Excel бухгалтерского документа. Реализовать формирование XML-файла, который содержит атрибуты и вводимые пользователем в Excel-шаблон данные.

2. Реализовать парсер, который преобразовывает XML-файл в строку запроса на выборку данных Select, где параметрами будут значения, вводимые пользователем в Excel-шаблон.

3. Реализовать парсер, который преобразовывает XML-файл в строку запроса на добавления данных Insert, где параметрами будут значения, вводимые пользователем в Excel-шаблон.

4. Результаты: файл XML, текстовый файл со строковыми значениями, сформированных SQL-запросов.

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** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков. 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 бакалаврита
- овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- сбор и обобщение материала для подготовки отчета

Примерное содержание заданий в рамках последовательных разделов по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков представлено в таблице:

Разделы	Содержание
Организационное собрание. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж. Определение тематики предстоящей выпускной квалификационной работы разработка и утверждение индивидуального задания по практике. Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	1. Техника безопасности 2. Программа практики Индивидуальное задание
Выполнение индивидуального задания Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	1. Обзор литературы по теме задания. 2. Выбор среды разработки и языка программирования. 3. Самостоятельная разработка компонентов программного обеспечения. 4. Обеспечение читаемости кода, отладка, тестирование программного обеспечения. 5. Формирование основных выводов.
Обобщение материала и оформление отчета по практике. Получение отзыва Анализ результатов работы	1. Оформление отчета по учебной практике в соответствии с установленными требованиями. 2. Составление мультимедийной презентации. 3. Работа над публичным выступлением и подготовка к защите отчета по практике.
Сдача отчета по практике	Защита практики

Содержание практики должно быть отражено в отчетной ведомости по практике.

### **Структура отчета практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

Отчет должен содержать подробное описание, выполненных в ходе прохождения практики заданий и иметь следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Задание на практику
3. Введение – в данном разделе формулируются цели и задачи практики, а также профиль деятельности, решаемые задачи.
4. Основная часть – отражает информацию по заданию практики, и ходе выполнения индивидуального задания.
  - 4.1 Техническое задание.
  - 4.2 Описание предметной области.
  - 4.3 Руководство программиста.
  - 4.4 Руководство пользователя.
  - 4.5 Заключение (указываются полученные результаты и направление дальнейшего развития темы).
  - 4.6 Перечень условных обозначений, символов, единиц и терминов.
  - 4.7 Приложения (количество и содержание определяется руководителем).

#### **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, подрисовочные 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, презентации представлены в методических рекомендация по оформлению ВКРБ 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ 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 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_.