

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки: **2.09.03.04 Программная инженерия**

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

Квалификация (степень)
выпускника: **бакалавр**

Тирасполь, 2020 г.

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

Протокол № 1 от «28» августа 2020 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 «15» 09 2020 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 дисциплине:

к.т.н., доцент  А.М. Башкатов

«28» августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)	3
1.1 Область применения	
1.2 Цели и задачи ФОС	
2. Перечень компетенций, формируемых в процессе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	13
Перечень изменений	15

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является дискретная (компактная).

Способ проведения практики: очная

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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Практика направлена на формирование профессиональной компетентности обучающихся.

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития	анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных качеств	технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
ПК-2 владением навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
структуру UNIX-подобных систем; основы POSIX; методы проектирования и разработки приложений БД; средства обеспечения целостности и безопасности данных	разрабатывать автоматизированную информационную систему на основе БД	использования ОС, СУБД, сетевых технологий, API для решения профессиональных задач разработки ПО;
ПК-3; владением навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
современные методы разра-	использовать различные ме-	разработки и анализа требо-

ботки и анализа требований к программному обеспечению, современные технологии разработки программного обеспечения	тоды разработки и анализа требований к программному обеспечению, использовать различные технологии разработки программного обеспечения	ваний к программному обеспечению, навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
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>
современные концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования) и роль людей, процессов, методов, инструментов и технологий в обеспечении качества.	использовать концепции и атрибуты качества программного обеспечения (надежность, безопасность, удобство использования).	концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
ПК-5 владением стандартами и моделями жизненного цикла		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
стандарты и модели жизненного цикла	использовать модели жизненного цикла разработки программно-информационных систем	современными информационными технологиями при проведении научных исследований
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>
формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта; основы моделирования и анализа программных систем, разработки, выявления, спецификации и управления требованиями; концепции эволюционного развития программного обеспечения	разрабатывать и специфицировать требования; конструировать программное обеспечение, разрабатывать основные программные документы; оценивать бюджет, сроки и риски разработки программ	методами конструирования программного обеспечения и проектирования человеко-машинного интерфейса; методами и средствами разработки и оформления технической документации.
ПК-8 владением основами групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
основы психологии межличностных отношений в коллективе.	анализировать и оценивать социально-экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	навыками критического восприятия информации; навыками деловых коммуникаций в профессиональной сфере, работы в коллективе.
ПК-9 владением методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
особенности контроля про-	разрабатывать и специфици-	методами конструирования

екта; основы моделирования и анализа программных систем, разработки, выявления, спецификации и управления требованиями	цировать требования; оценивать бюджет, сроки и риски разработки программ, осуществлять контроль версий	программного обеспечения и проектирования человеко-машинного интерфейса; методами и средствами разработки и оформления технической документации, методами контроля проекта и контроля версий
ПК-12: способностью к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов		
<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
методы и способы формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов	формализовать объекты в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов	методами и инструментами формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов
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 исследования объектов профессиональной деятельности	применять методы и инструментальные средства исследования объектов профессиональной деятельности	методами и инструментальными средствами исследования объектов профессиональной деятельности
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	обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	навыками обоснования принимаемых проектных решений, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности

3. Критерии оценки сформированности компетенций

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практика 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, клиент-серверного приложения.
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.	Отчетная ведомость по практике
2	Изучение необходимого теоретического материала, пакетов прикладных программ. Изучение предметной области. Разработать клиент-серверное приложение информационной системы	Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Анализ результатов работы. Обобщение материала и получение отзыва	Отчетная ведомость по практике
4	Представление результатов производственной практики	Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 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
	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)	Обучающийся знает методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта. Обучающийся умеет анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО. Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения.	высокий
71-88 баллов зачтено (хорошо)	Обучающийся знает на хорошем уровне (на уровне 50%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта. Обучающийся умеет, испытывая незначительные затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО. Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения.	продвинутый
51-70 баллов – зачтено (удовлетворительно)	Обучающийся знает на удовлетворительном уровне (на уровне 30%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта. Обучающийся умеет, испытывая затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО. Обучающийся владеет навыками тестирования программного продукта, навыками внедрения ПО, навыками сопровождения ПО; навыками обоснованного выбора средств тестирования программного обеспечения, испытывая затруднения.	пороговый

50 баллов и менее – не зачтено (неудовлетворительно)	Обучающийся знает (на уровне менее 30%) методы тестирования, сопровождения и внедрения программного продукта. Обучающийся умеет, испытывая затруднения, анализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения ПО; применять методы тестирования, внедрения и сопровождения ПО. 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.	не сформированы
--	--	-----------------

4. Методические рекомендации по проведению практики

Конкретное содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося отражается в индивидуальном задании практике (см. приложение 1).

Примерное содержание последовательных разделов практики для проведения текущей аттестации приведено в Методических рекомендациях по проведению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на основании защиты оформленного отчета.

По итогам положительной аттестации магистранту выставляется зачет с оценкой.

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

При защите отчета практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета целям и задачам 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
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление: 2.09.03.04 «Программная инженерия»
профиль: «Разработка программно-информационных систем»
Группа: _____
Наименование предприятия (организации) места прохождения практики:

Сроки прохождения практики:

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

Целью практики:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Разработка клиент-серверное приложения информационной системы2. Формирование основных выводов. |
|--|

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.
- осуществить внедрение и сопровождение разработанного 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 основные выводы по индивидуальному заданию.
3. Презентацию анализа результатов, оформленную в программе MS Power-Point.

Методические рекомендации по проведению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. 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 бакалавриата
- 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности практики представлено в таблице:

Разделы	Содержание
Организационное собрание. Выдача задания на практику. Вводный инструктаж. Утверждение индивидуального задания по практике. Постановка задачи. Выбор методов решения. Сбор и предварительная обработка исходных данных. Проектирование.	- осуществить сбор данных ; - проанализировать результаты ; -: проанализировать предметную область, -составить алгоритм решения задачи, реализовать алгоритм средствами <i>Visual Studio</i> в виде программного <i>Windows</i> -приложения -
Выполнение индивидуального задания Проведение тестирования, внедрения и сопровождения	2. - Разработка клиент-серверное приложение информационной системы
Обобщение материала и оформление отчета по практике. Получение отзыва Анализ результатов работы	- проанализировать результаты тестирования, внедрения и сопровождения; оформление результатов тестирования и внедрения в форме отчета.
Сдача отчета по практике	

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, анализ результатов (один или несколько слайдов); вносимые изменения в компоненты (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 (210х297 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, автореферата и презентации представлены в методических рекомендациях по оформлению ВКРБ авторы Помян С.В., Столяренко Ю.А.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень изменений в ФОС в ддя 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 ддя 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 ддя реализации в _____ учебном году

- 1.
- 2.
- 3.

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

Протокол от «___» _____ 201__ г. № _____.