

**Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"**

Физико -технический институт

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТ



Ю.А. Столяренко

«29» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике

ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

2.09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Защита информации в информационных системах

Квалификация (степень)

выпускника:

магистр

Форма обучения:

очная, заочная

Год набора:

2022 г.

Разработал:

к.т.н., доцент кафедры ИТ,



/ Ю.А. Столяренко

«28» августа 2023 г.

Тирасполь, 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате прохождения практики «Ознакомительная практика» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-2} Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач ИД-2 _{ОПК-2} Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач ИД-3 _{ОПК-2} Иметь навыки: разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
	ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ИД-1 _{ОПК-3} Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ИД-2 _{ОПК-3} Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ИД-3 _{ОПК-3} Иметь навыки: подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации	ИД-1 _{ПК-1} 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-1} Уметь: разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации ИД-3 _{ПК-1}

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		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 выполнением	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 создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением ИД-3 _{ПК-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 уста-	ИД-1 _{ПК-7} Знать: способы определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения ИД-2 _{ПК-7}

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	новкой сетевого программного обеспечения	Уметь: определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения ИД-3 ПК-7 Владеть: навыками определения структуры сети и потоков информации, установления 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-1 ПК-8 Знать: способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию ИД-2 ПК-8 Уметь: обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию ИД-3 ПК-8 Владеть: навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1 семестр	Раздел 1. Мониторинг тематик исследовательских работ в области планируемых исследований Раздел 2. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра Раздел 3. Участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре Раздел 4. Выступление на конференциях и семинарах молодых ученых Раздел 5. Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3	Отчетная ведомость по практике. Доклад на конференции ППС ИТИ Отчет по практике - подготовка статьи в сборник докладов по итогам конференции ППС ИТИ
2 семестр	Раздел 6. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра; Раздел 7. Подготовка материалов по проектированию программного	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3	Отчетная ведомость по практике. Доклад с презентацией на ежегодной студенческой конференции ИТИ.

	обеспечения, разрабатываемому в рамках магистерской работы Раздел 8. Выступление на конференциях и семинарах молодых ученых Раздел 9. Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей		Отчет по практике - подготовка статьи по требованиям Вестника ПГУ.
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3	Зачет с оценкой
№2		УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3	Зачет с оценкой

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	ИД-1 _{ОПК-2} Знать: современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	Не знает	Знает основные понятия и технологии, но не знает особенности их применения	Знает основные понятия и технологии, но допускает незначительные ошибки	Знает основные понятия и технологии. Умеет их применять
Второй этап	ИД-2 _{ОПК-2} Уметь: обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач.	Не умеет	Правильно умеет выбрать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, но не может обосновать выбор	Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач, но допускает незначительные ошибки	Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач
Третий этап	ИД-3 _{ОПК-2} Владеть: навыками обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения	Не владеет	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, но не может обосновать	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения	Владеет технологиями и навыками, методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	профессиональных задач.				
Первый этап	ИД-1 _{ОПК-3} Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Не знает	Знает основные понятия, но не знает особенности применения современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач, не может обосновать	Знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач, но допускает незначительные ошибки	Знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач
Второй этап	ИД-2 _{ОПК-3} Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Не умеет	Правильно осуществляет выбор методов анализа профессиональной информации для составления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, но не может его обосновать	Умеет обосновывать выбор методов анализа профессиональной информации для составления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, но допускает незначительные ошибки	Умеет обосновывать выбор методов анализа профессиональной информации для составления аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Третий этап	ИД-3 _{ОПК-3} Владеть: навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Не владеет	Владеет навыками типовой разработки аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, но не может обосновать	Владеет навыками разработки оригинальных аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями для решения профессиональных задач, но допускает незначительные ошибки	Владеет и навыками разработки оригинальных аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.
Первый этап	ИД-1 _{ПК-3} Знать методы технологической поддержки подготовки	Не знает	Знает новые методы, но не может обосновать	Знает методику технологической под-	Знать методы технологической

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	технических публикаций			держки, но допускает незначительные ошибки	поддержки подготовки технических публикаций
Второй этап	ИД-2 ПК-2 Уметь: разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации	Не умеет	Правильно определяет задачи разработки, но не может обосновать	Умеет разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных, но допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать, вводить в действие и обслуживать базы данных; дополнять, модифицировать и совершенствовать базы данных и другие хранилища информации
Третий этап	ИД-3 ПК-2 Владеть: способами разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации	Не владеет	Владеет способами разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных, но не может обосновать	Владеет способами разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных	Владеет способами разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации
Первый этап	ИД-1 ПК-3 Знать методы технологической поддержки подготовки технических публикаций	Не знает	Знает новые методы, но не может обосновать	Знает методику технологической поддержки, но допускает незначительные ошибки	Знать методы технологической поддержки подготовки технических публикаций
Второй этап	ИД-2 ПК-3 Уметь применять методы технологической поддержки подготовки технических публикаций	Не умеет	Умеет применять технологические методы, но не может обосновать	Умеет применять на практике новые методики, но допускает незначительные ошибки	Умеет применять методы технологической поддержки подготовки технических публикаций
Третий этап	ИД-3 ПК-3 Владеть методологией подготовки технических публикаций	Не имеет	Владеет основными понятиями, но не может обосновать	Владеет основными понятиями, но плохо применяет их на практике, но допускает незначительные ошибки	Владеет методологией подготовки технических публикаций
Первый этап	ИД-1 ПК-4 Знать: способы составления общего	Не знает	Знает способы составления об-	Знает способы составления общего плана	Знает способы составления общего

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением		щего плана тестирования, но не может обосновать	тестирования создаваемого программного обеспечения, но допускает незначительные ошибки	плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением
Второй этап	ИД-2 _{ПК-4} Уметь: составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением	Не умеет	Правильно составить общий план тестирования, но не может обосновать	Умеет составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения, но допускает незначительные ошибки	Умеет составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением
Третий этап	ИД-3 _{ПК-4} Владеть: навыками составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением	Не знает	Владеет навыками составления общего плана тестирования	Владеет навыками составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения	Владеет навыками составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением
Первый этап	ИД-1 _{ПК-7} Знать: способы определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения	Не знает	Знает основные понятия, но не знает определения структуры сети и потоков информации, но не может обосновать	Знает основные понятия и основы определения структуры сети и потоков информации, но допускает незначительные ошибки	Знает основные понятия. Умеет применять способы определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения
Второй этап	ИД-2 _{ПК-7} Уметь: определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	Не умеет	Правильно определяет структуру сети и потоки информации, но не может обосновать	Умеет определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и сетевое программное обеспечение, но допускает незначительные ошибки	Умеет определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения
Третий этап	ИД-3 _{ПК-7} Владеть: навыками определения струк-	Не владеет	Владеет методами определения структуры сети и потоков	Владеет методами определения струк-	Владеет навыками определения структуры сети и

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	туры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения		информации, но не может обосновать	туры сети и потоков информации, установкой сетевого программного обеспечения, но допускает незначительные ошибки	потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения
Первый этап	ИД-1ПК-8 Знать: способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию	Не знает	Знает способы обеспечения бесперебойной работы сети, но не может обосновать	Знает способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, но допускает незначительные ошибки	Знает основные понятия, способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию
Второй этап	ИД-2ПК-8 Уметь: обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	Не умеет	Правильно определяет структуру сети, но не может обосновать	Умеет обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, но допускает незначительные ошибки	Умеет обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию
Третий этап	ИД-3ПК-8 Владеть: навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию	Не владеет	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети, но не может обосновать	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале 3Е (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	Д (удовлетворительно) – 60-69 баллов
		Е (посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Фх – неудовлетворительно, с возмож- ной передачей – 21-49 баллов
		Ф – неудовлетворительно, с повтор- ным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

А	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
В	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
Фх	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
Ф	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1 Формы отчетности по технологической (проектно-технологической) практике

По итогам учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в 1 семестре обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

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

2. Отчет по учебной практике (статья, оформленная в системе вёрстки TeX).

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.

Учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

По итогам учебной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» во 2 семестре обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

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

2. Отчет по учебной практике (статья, оформленная по правилам Вестника ПГУ).

3. Развернутый план ВКРМ с детализацией по главам в индивидуальном плане НИР магистранта.

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.

Учебная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» заканчивается промежуточной аттестацией студентов в форме зачета с оценкой.

5.2. Примерный перечень вопросов собеседования по результатам практики

Вопросы собеседования (1 семестр)

1. В чем состоит научная актуальность данной темы исследования?
2. Каков объект и предмет исследования по теме диссертации?
3. Какова проблема и гипотеза исследования по теме диссертации?
4. Какова цель исследования?
5. Каковы исследовательские задачи?

Вопросы собеседования (2 семестр)

1. Какие научно-практические методы (методы анализа источников) соответствуют тематике? Ответ обоснуйте.
2. Какие научно-теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме магистерской диссертации? Ответ обоснуйте.
3. Представьте и обоснуйте план решения поставленных исследовательских задач.
4. Представьте и обоснуйте свои выводы по изученным пунктам плана.

5.3 Методические рекомендации по проведению практики

Конкретное содержание практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» обучающегося отражается в индивидуальном задании и программе практики (приложение 1).

Примерное содержание последовательных разделов практики для проведения текущей аттестации приведено в основных требованиях и рекомендациях к составлению отчета по практике (приложение 2).

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета. По итогам положительной аттестации магистранту выставляется оценка «зачтено с оценкой».

При защите отчета по практики применяются следующие критерии оценивания:

- соответствие содержания отчета индивидуальному заданию, целям и задачам практики;
- использование источников и научной литературы, соответствующей теме исследования;
- логичность и последовательность изложения материалов;
- корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и изложение;
- наличие и обоснованность выводов;
- 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 информационных технологий и автоматизированного управления
производственными процессами

Индивидуальное задание и программа практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление: 2.09.04.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль: «Защита информации в информационных системах»

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Программа практики:

№ п/п	Разделы практики	Формы текущего контроля
1 семестр		
1	Изучение предметной области исследования	Отчетная ведомость по практике
2	Сбор требований к информационному и программному обеспечению (ПО) вычислительных систем	Доклад на конференции ППС ИТИ,
3	Оформление результатов исследования предметной области	Отчет по учебной практике (статья, оформленная в системе вёрстки TeX, LaTeX)
2 семестр		
4	Разработка алгоритмов взаимодействия компонентов программного обеспечения	Отчетная ведомость по практике
5	Анализ средств для реализации алгоритмов взаимодействия компонентов ПО вычислительных систем.	Доклад с презентацией на ежегодной студенческой конференции ИТИ
6	Оформление результатов проектирования вычислительной системы магистерской диссертации	Развернутый план ВКРМ с детализацией по главам, примерное оглавление в индивидуальном плане магистранта

- получение навыков работы с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по моделированию при исследовании и проектировании программных систем;
- получение навыков в научных исследованиях в составе научного коллектива в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;

- исследование и разработка инструментальных средств по тематике проводимых научно-исследовательских проектов;
- получение навыков участия в научных конференциях, семинарах;
- получение навыков подготовки научных и научно-технических публикаций;
- подготовка и защита в установленный срок отчета по научной работе.

В результате прохождения практики необходимо выполнить следующие виды работ:

- определить цели и задачи диссертационного исследования; определить объект и предмет исследования;
- обосновать актуальность выбранной темы и охарактеризовать масштаб изучаемой проблемы;
- сформулировать гипотезу исследования и дать характеристику методологического аппарата;
- охарактеризовать и выявить недостатки существующих нормативных документов, методов и методик, компьютерных программ и технологий по тематике диссертации;
- изучить основные теоретические результаты и модели, используемые в качестве теоретической базы исследования;
- проанализировать и сравнить передовой опыт ученых различных стран по тематике исследования;
- определить теоретико-методологические основы исследования конкретной проблемы выбранной темы магистерской диссертации;
- провести анализ стандартов процесса разработки программного обеспечения вычислительных систем и с существующего программного обеспечения по тематике магистерского исследования;
- провести анализ существующих алгоритмов, используемых для разработки программного обеспечения вычислительных систем, выявление их качества в разрезе применения для решения задач магистерской работы;
- определить категории пользователей и их бизнес потребностей, осуществить сбор требований, интервьюирование, анкетирование, прототипирование;
- провести экспертизу требований к дизайну;
- провести анализ программных продуктов, аналогичных разрабатываемому программному обеспечению;
- осуществить визуальное моделирование;
- осуществить проектирование программной системы, применяя методы структурного анализа и проектирования ПО вычислительных систем;
- осуществить проектирование программной системы, применяя методы объектно-ориентированного анализа и проектирования ПО вычислительных систем;
- осуществить проектирование программной системы, применяя методы моделирования бизнес-процессов и спецификации требований:
- определить архитектуру разрабатываемого программного обеспечения;
- сформировать функциональную схему программного обеспечения;
- спроектировать серверную часть, базы данных, хранилища данных;
- спроектировать пользовательского интерфейс программного обеспечения;
- оформить результаты проектирования;
- описать базовые положения магистерской диссертации.

По итогам практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в 1 семестре обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.
2. Отчет по учебной практике (статья, оформленная в системе вёрстки TeX, LaTeX).

По итогам практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» во 2 семестре обучающийся представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчетную ведомость по практике с заполненным графиком прохождения практики и наименованием выполненных работ.
2. Отчет по учебной практике (распечатанные слайды презентации).
3. Развернутый план ВКРМ с детализацией по главам в индивидуальном плане НИР магистранта.

Методические рекомендации по проведению практики
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

За период осуществления практики обучающийся по теме научной работы должен разработать алгоритмы, реализовать ПО вычислительной системы, разработать пользовательский интерфейс программного приложения, оформить результаты тестирования в форме отчета (статьи).

Примерное содержание заданий в рамках последовательных разделов практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» представлено в таблице:

Разделы	Содержание
Изучение предметной области исследования.	- Определение и изучение объекта и предмета исследования. - Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы. - Формулировка гипотез исследования и характеристика методологического аппарата. - Характеристика существующих нормативных документов, методов и методик, компьютерных программ и технологий по тематике диссертации. - Выявление недостатков существующих нормативных документов, методов и методик, компьютерных программ и технологий по тематике диссертации и обоснование необходимости их совершенствования. - Изучение основных теоретических результатов и моделей, используемых в качестве теоретической базы исследования. - Анализ и сравнение передового опыта ученых различных стран по тематике исследования. - Анализ стандартов процесса разработки программного обеспечения. - Анализ существующего программного обеспечения вычислительных систем по тематике магистерского исследования. - Анализ существующих алгоритмов, используемых для разработки программного обеспечения вычислительных систем, выявление их качества в разрезе применения для решения задач магистерской работы.
Сбор требований к разрабатываемому ПО вычислительных систем. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра. Участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре	- Определение категорий пользователей и их бизнес потребностей. - Сбор требований. Интервьюирование. Анкетирование. Прототипирование. Анализ собранных данных. - Применение методов структурного анализа и проектирования ПО вычислительных систем. - Применение методов моделирования бизнес-процессов и спецификации требований.

Разделы	Содержание
Разработка и анализ требований программного обеспечения	- анализ стандартов процесса разработки программного обеспечения вычислительных систем и существующего программного обеспечения по тематике магистерского исследования; - анализ существующих алгоритмов, используемых для разработки программного обеспечения вычислительных систем, выявление их качества в разрезе применения для решения задач магистерской работы; - анализ программных продуктов, аналогичных разрабатываемому программному обеспечению; - визуальное моделирование;
Разработка алгоритмов взаимодействия компонентов программного обеспечения вычислительных систем. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра. Анализ средств для реализации алгоритмов взаимодействия компонентов ПО вычислительных систем. Подготовка материалов по проектированию программного обеспечения, разрабатываемому в рамках магистерской работы	- применение методов структурного анализа и проектирования ПО вычислительных систем; - применение методы объектно-ориентированного анализа и проектирования ПО вычислительных систем; - применение методы моделирования бизнес-процессов и спецификации требований; - определение архитектуру разрабатываемого программного обеспечения; - формирование функциональную схему программного обеспечения; - проектирование серверной части, базы данных, хранилища данных; - проектирование пользовательского интерфейса программного обеспечения
Оформление результатов проектирования взаимодействия компонент программного продукта магистерской диссертации	- оформление результатов в виде статей; - подготовка докладов и презентаций; - выступление на конференциях

Содержание практики должно быть отражено в отчетной ведомости по практике.

Статья в сборнике конференции должна отражать результаты исследования предметной области и оформлена с учетом следующих требований шаблона в программе Word или в системе LaTeX.