

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

Физико-технический институт

Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТ



Ю.А. Столяренко

«28» августа 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**  
**(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Защита информации в информационных системах

---

Квалификация (степень)

выпускника:

**магистр**

Форма обучения:

**очная, заочная**

Год набора:

**2023 г.**

Разработал:

к.т.н., доцент кафедры ИТ,



/Г.Д.Бордя

«28» августа 2024 г.

Тирасполь, 2024

## Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<i><b>Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</b></i>		
	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 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	ИД-1.ПК-3 Знать: способы распределения задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществления общего руководства и контроля выполнения заданий
		ИД-2.ПК-3

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ния, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий	<p>Уметь: распределять задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществлять общее руководство и контроль выполнения заданий</p> <p>ИД-3.ПК-3</p> <p>Владеть навыками: распределения задания по выполнению разработки программного обеспечения, осуществления общего руководства и контроля выполнения заданий</p>
	ПК-4. Способен составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением	<p>ИД-1.ПК-4</p> <p>Знать: способы составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением</p> <p>ИД-2.ПК-4</p> <p>Уметь: составить общий план тестирования создаваемого программного обеспечения и следить за его выполнением</p> <p>ИД-3.ПК-4</p> <p>Владеть: навыками составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением</p>
	ПК-7. Способен определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения	<p>ИД-1.ПК-7</p> <p>Знать: способы определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения</p> <p>ИД-2.ПК-7</p> <p>Уметь: определять структуру сети и потоки информации, устанавливать и руководить установкой сетевого программного обеспечения</p> <p>ИД-3.ПК-7</p> <p>Владеть: навыками определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения</p>
	ПК-8. Способен обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию	<p>ИД-1.ПК-8</p> <p>Знать: способы обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию</p> <p>ИД-2.ПК-8</p> <p>Уметь: обеспечивать бесперебойную работу сети, создавать необходимое резервирование сетей и инфокоммуникаций, вносить предложения по их развитию и совершенствованию</p> <p>ИД-3.ПК-8</p> <p>Владеть: навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию</p>
<b>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</b>		
	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблем-	<p>ИД-1.УК-1</p> <p>Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации</p>

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2.УК-1 Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		ИД-3.УК-1 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2 Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
		ИД-2.УК-2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ИД-3.УК-2 Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1.УК-3 Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства
		ИД-2.УК-3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3.УК-3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для акаде-	ИД-1.УК-4 Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		ИД-2.УК-4

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	мического и профессионального взаимодействия	<p>Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-3.УК-4 Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1.УК-5 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-2.УК-5 Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-3.УК-5 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия</p>
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1.УК-6 Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения</p> <p>ИД-2.УК-6 Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности</p> <p>ИД-3.УК-6 Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик</p>

## 2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства

<p><b>4 семестр</b></p>	<p>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  Раздел 6. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра;  Раздел 7. Подготовка материалов по проектированию программного обеспечения, разрабатываемому в рамках магистерской работы  Раздел 8. Выступление на конференциях и семинарах молодых ученых  Раздел 9. Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей</p>	<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6</p>	<p>Отчетная ведомость по практике.  Доклад с презентацией на ежегодной студенческой конференции ИТИ.  Отчет по практике - подготовка статьи по требованиям Вестника ПГУ.</p>
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>	<p>Код контролируемой компетенции (или ее части)</p>	<p>Наименование оценочного средства</p>	
<p>№1</p>	<p>ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	

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

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> <b>Знает</b> способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций	Не знает	Знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, однако допускает грубые ошибки	Знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Знает способы разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций
Второй этап	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> <b>Умеет</b> разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации	Не умеет	Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки	Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности
Третий этап	ИД-3 <sub>ПК-1</sub> <b>Владеет</b> навыками разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, предложения и адаптации методики, определения качества проводимых исследований, составления отчетов о проделанной работе, обзоров, подготовки публикаций	Не имеет	Имеет навыки разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки	Имеет навыки разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности, но допускает незначительные ошибки	Имеет навыки разработки и исследования модели объектов профессиональной деятельности

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	ИД-1 ПК-2 <b>Знать</b> способы разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации	Не знает	Знает способы разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации, но не может обосновать	Знает способы разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации, но допускает незначительные ошибки	Знает способы разработки, ввода в действие и обслуживания базы данных; дополнения, модифицирования и совершенствования базы данных и других хранилищ информации
Второй этап	ИД-2 ПК-2 <b>Уметь:</b> 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 <b>Владеть:</b> 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 <b>Знать</b> 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 <b>Уметь</b> 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	Умеет применять методы технологической поддержки подготовки технических публикаций

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
				пускает незначительные ошибки	
Третий этап	ИД-3 ПК-3 <b>Владеть</b> 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 <b>Знать:</b> способы составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением	Не знает	Знает способы составления общего плана тестирования, но не может обосновать	Знает способы составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения, но допускает незначительные ошибки	Знает способы составления общего плана тестирования создаваемого программного обеспечения и слежения за его выполнением
Второй этап	ИД-2 ПК-4 <b>Уметь:</b> 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 <b>Владеть:</b> 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 <b>Знать:</b> 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

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Второй этап	ИД-2 <sub>ПК-7</sub> 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 <sub>ПК-7</sub> Владеть: навыками определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения	Не владеет	Владеет методиками определения структуры сети и потоков информации, но не может обосновать	Владеет методиками определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства сетевого программного обеспечения, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками определения структуры сети и потоков информации, установления и руководства установкой сетевого программного обеспечения
Первый этап	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> 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-2 <sub>ПК-8</sub> 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-3 <sub>ПК-8</sub> Владеть: навыками обеспечения бесперебойной работы	Не владеет	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети,	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети, создания	Владеет навыками обеспечения бесперебойной работы сети, со-

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	сети, создания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию		но не может обосновать	необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, но допускает незначительные ошибки	здания необходимого резервирования сетей и инфокоммуникаций, внесения предложений по их развитию и совершенствованию
Первый этап	ИД-1 <sub>УК-1</sub> <b>Знать</b> методологические основы научного познания	Не знает	Знает основные понятия, но не знает особенности методик	Знает основные понятия и основы, но не может применять знания в полной мере в реальных ситуациях	Знает основные понятия. Умеет применять методики
Второй этап	ИД-2 <sub>УК-1</sub> <b>Уметь</b> применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Не умеет	Правильно определяет задачи системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Умеет решать задачи, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
Третий этап	ИД-3 <sub>УК-1</sub> <b>Владеть</b> методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Не владеет	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;	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
Первый этап	ИД-1 <sub>УК-2</sub> <b>Знать</b> этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Не знает	Знает основные понятия, но не знает особенности жизненного цикла проекта	Знает основные понятия и основы, но не может применять знания в полной мере в реальных ситуациях	Знает основные понятия. Умеет применять этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами
Второй этап	ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Не умеет	Правильно определяет задачи с	Умеет разрабатывать проект с	Умеет применять методы разработки

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	<b>Уметь</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		учетом анализа альтернативных вариантов	учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы	проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Третий этап	ИД-3ук-2 <b>Владеть</b> методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Не владеет	Владеет методиками разработки и управления проектом	Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах	Владеет технологиями и методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Первый этап	ИД-1ук-3 <b>Знать</b> методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Не знает	Знает основные понятия, но не знает методики формирования команд	Знает основные понятия и методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	Знает основные понятия. Умеет применять методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства
Второй этап	ИД-2ук-3 <b>Уметь</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства	Не умеет	Правильно определяет задачи с учетом анализа альтернативных вариантов	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Умеет применять методы разработки плана групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	командой для достижения поставленной цели				командой для достижения поставленной цели
Третий этап	ИД-3 <sub>УК-3</sub> <b>Владеть</b> умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Не владеет	Владеет методами анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций	Владеет методами анализа, проектирования и организации межличностных, групповых и организационных коммуникаций в команде для достижения поставленной цели	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
Первый этап	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	Не знает	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
Второй этап	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Не умеет	Правильно определяет коммуникативные технологии	Умеет применять на практике коммуникативные технологии	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
Третий этап	ИД-3 <sub>УК-4</sub> Владеть методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профес-	Не владеет	Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках	Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с при-	Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профес-

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	сиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий			менением профессиональных языковых форм	ональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Первый этап	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Не знает	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
Второй этап	ИД-2 <sub>УК-5</sub> Уметь понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Не умеет	Правильно понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Третий этап	ИД-3 <sub>УК-5</sub> Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Не владеет	Владеет навыками профессионального взаимодействия	Владеет навыками профессионального взаимодействия	Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
Первый этап	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Не знает	Знает методики самооценки	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
Второй этап	ИД-2 <sub>УК-6</sub> Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития,	Не владеет	Правильно определяет задачи собственного личностного и профессионального развития, но не умеет	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реа-

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
	определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности		определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля	вития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля, но не умеет выбирать оптимальные решения	лизовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
Третий этап	ИД-3ук-6 Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Не умеет	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью, но не владеет технологиями совершенствования.	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик

#### 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 ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87 баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	Д (удовлетворительно) – 60-69 баллов
		Е (посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	FX – неудовлетворительно, с возможной передачей – 21-49 баллов
		F – неудовлетворительно, с повторным 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.
FX	“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.
F	“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 приводит 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» 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. 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?
6. Какие научно-практические методы (методы анализа источников) соответствуют тематике? Ответ обоснуйте.
7. Какие научно-теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме магистерской диссертации? Ответ обоснуйте.
8. Представьте и обоснуйте план решения поставленных исследовательских задач.
9. 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»  
Физико-технический институт  
Кафедра информационных технологий

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	Изучение предметной области исследования	Отчетная ведомость по практике
2	Сбор требований к информационному и программному обеспечению (ПО) вычислительных систем	Доклад с презентацией на конференции ППС ИТИ,
3	Оформление результатов исследования предметной области	Отчет по учебной практике (статья, оформленная в системе вёрстки TeX, LaTeX)
4	Разработка алгоритмов взаимодействия компонентов программного обеспечения	Отчетная ведомость по практике
5	Анализ средств для реализации алгоритмов взаимодействия компонентов ПО вычислительных систем.	Статья, оформленная по правилам Вестника ПГУ
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 потребности, 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» 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).
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение и изучение объекта и предмета исследования.</li> <li>- Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы.</li> <li>- Формулировка гипотез исследования и характеристика методологического аппарата.</li> <li>- Характеристика существующих нормативных документов, методов и методик, компьютерных программ и технологий по тематике диссертации.</li> <li>- Выявление недостатков существующих нормативных документов, методов и методик, компьютерных программ и технологий по тематике диссертации и обоснование необходимости их совершенствования.</li> <li>- Изучение основных теоретических результатов и моделей, используемых в качестве теоретической базы исследования.</li> <li>- Анализ и сравнение передового опыта ученых различных стран по тематике исследования.</li> <li>- Анализ стандартов процесса разработки программного обеспечения.</li> <li>- Анализ существующего программного обеспечения вычислительных систем по тематике магистерского исследования.</li> <li>- Анализ существующих алгоритмов, используемых для разработки программного обеспечения вычислительных систем, выявление их качества в разрезе применения для решения задач магистерской работы.</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение категорий пользователей и их бизнес потребностей.</li> <li>- Сбор требований. Интервьюирование. Анкетирование. Прототипирование. Анализ собранных данных.</li> <li>- Применение методов структурного анализа и проектирования ПО вычислительных систем.</li> <li>- Применение методов моделирования бизнес-процессов и спецификации требований.</li> </ul>

Разделы	Содержание
Разработка и анализ требований программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ стандартов процесса разработки программного обеспечения вычислительных систем и существующего программного обеспечения по тематике магистерского исследования;</li> <li>- анализ существующих алгоритмов, используемых для разработки программного обеспечения вычислительных систем, выявление их качества в разрезе применения для решения задач магистерской работы;</li> <li>- анализ программных продуктов, аналогичных разрабатываемому программному обеспечению;</li> <li>- визуальное моделирование;</li> </ul>
<p>Разработка алгоритмов взаимодействия компонентов программного обеспечения вычислительных систем. Проведение научных исследований под руководством научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистра.</p> <p>Анализ средств для реализации алгоритмов взаимодействия компонентов ПО вычислительных систем. Подготовка материалов по проектированию программного обеспечения, разрабатываемому в рамках магистерской работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение методов структурного анализа и проектирования ПО вычислительных систем;</li> <li>- применение методы объектно-ориентированного анализа и проектирования ПО вычислительных систем;</li> <li>- применение методы моделирования бизнес-процессов и спецификации требований;</li> <li>- определение архитектуру разрабатываемого программного обеспечения;</li> <li>- формирование функциональную схему программного обеспечения;</li> <li>- проектирование серверной части, базы данных, хранилища данных;</li> <li>- проектирование пользовательского интерфейса программного обеспечения</li> </ul>
Оформление результатов проектирования взаимодействия компонент программного продукта магистерской диссертации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформление результатов в виде статей;</li> <li>- подготовка докладов и презентаций;</li> <li>- выступление на конференциях</li> </ul>

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.