

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рыбницкого филиала
ПГУ им. Т.Г. Шевченко,
профессор  Павлинов И.А.
_____ 19 _____ 2020 г.



Программа практики
«Преддипломная практика»
на 2020 / 2021 учебный год

для направления подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика

профиль подготовки: «Информационные технологии в моделировании
и организации бизнес-процессов»

квалификация выпускника: магистр

форма обучения: очная

семестр: 4

часы: 216 ч.

общая трудоемкость практики составляет: 6 зачетных единиц

Рыбница, 2020

Кафедра прикладной информатики в экономике

Составитель Скодорова Людмила Константиновна, доцент.



Программа практики «Преддипломная практика» составлена на основании Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) и утверждена на заседании кафедры.

Протокол от « 1 » 09 2020 г. № 1

Заведующий кафедрой



Павлинов И.А.

« 1 » 09 2020 г.

1. Цель и задачи практики

Целями преддипломной практики является формирование у обучающегося навыков самостоятельного проведения научных исследований путём постановки и решения научно-исследовательских задач по разделам магистерской диссертации, приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; подготовка к решению производственных задач предприятия; написание выпускной квалификационной работы магистра.

Задачами практики являются:

- изучение опыта создания и применения информационных систем и технологий, приобретение навыков практического решения задач профессиональной деятельности.
- участие в проведении научных исследований в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности;
- проверка теоретической состоятельности и аргументированность основных выводов магистерской диссертации;
- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов;
- уточнение, дополнение и обобщение материалов, накопленных студентом ранее для написания выпускной квалификационной работы магистра;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

2. Место практики в структуре ООП ВО

Преддипломная практика Б2.В.02 (Пд) входит в Блок 2. Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика является частью общей практической подготовки студентов по получению практического опыта работы в научно-исследовательской, инновационной и практической деятельности. Преддипломная практика направления подготовки студентов 09.04.03. «Прикладная информатика», профиль подготовки «Информационные технологии в моделировании и организации бизнес-процессов» базируется на изучении следующих дисциплин: «Геоинформационные системы и технологии», «Моделирование бизнес-процессов», «Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий», «Модели и методы интеллектуального анализа данных», «Компьютерные методы анализа и прогнозирования в экономических системах».

3. Формы проведения практики

Форма проведения практики дискретная (выделение в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Формой проведения преддипломной практики являются:

- непосредственное участие студента в процессе деятельности организации (подразделения, в котором студент проходит практику);
- самостоятельная работа студента по индивидуальному заданию научного руководителя.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится в структурных подразделениях филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко, в организациях любой организационно-правовой формы (коммерческих, некоммерческих) и органах государственного и муниципального управления, сторонних организациях, имеющих проектные отделы или лаборатории, в учреждениях системы

высшего образования, развивающих собственные научные исследования. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Время проведения практики: 4-м семестре в течение 4 недель.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики студент должен приобрести следующие компетенции: УК-1, УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
УК	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. ИД УК-1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. ИД УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. ИД УК-2.2. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. ИД УК-2.3. Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
ОПК	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ИД ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ИД ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний ИД ОПК-1.3. Владеть навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
	ОПК-2. способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ИД ОПК-2.1. Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; ИД ОПК-2.2. Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач ИД ОПК-2.3. Владеть навыками обоснования выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств 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	ИД ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации. ИД ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. ИД ОПК-3.3. Владеть навыками анализа профессиональной информации,

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	рекомендациями	выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ИД ОПК-5.1. Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ИД ОПК-5.2. Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач ИД ОПК-5.3. Владеть навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
	ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ИД ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем ИД ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов ИД ОПК-6.3 Владеть методами анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
ПК	ПК-1. Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ИД ПК-1.1. Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач. ИД ПК-1.2. Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС. ИД ПК-1.3. Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач
	ПК-5. Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ИД ПК-5.1. Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия ИД ПК-5.2. Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС ИД ПК-5.3. Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия
	ПК-6. Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ИД ПК-6.1. Знать современные методы управления информационными ресурсами и ИС. ИД ПК-6.2. Уметь применять на практике методы управления информационными ресурсами и ИС. ИД ПК-6.3. Владеть навыками работы на различных инструментальных платформах.
	ПК-7. Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ИД ПК-7.1. Знать модели и методы управления проектом на стадиях его разработки и реализации, их возможности и ограничения, порядок использования, основные процессы и подсистемы проектного управления. ИД ПК-7.2. Уметь использовать проектный анализ, организовывать систему управления проектом. ИД ПК-7.3. Владеть навыками управления проектом, его организацией, планированием, реализацией и интеграцией.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Л	ПЗ	СРС	
1	Получение индивидуального задания по прохождению преддипломной практики в соответствии с темой ВКРМ. Изучение общей характеристики профессиональной деятельности организации. Общая характеристика организации. Основные направления деятельности организации. Функциональная структура предприятия. Основные бизнес-процессы.			26	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
2	Обследование структурного подразделения организации (конкретного места прохождения практики). Место и роль подразделения в организации. Функции структурного подразделения.			60	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
3	Описание информационной системы предприятия. Используемые информационные технологии. Виды обеспечения (технического, информационного, программного и т.д.). Анализ состояния экономической информационной системы с указанием недостатков ее структуры, используемых методов, методологий и средств их реализации.			80	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
4	Разработка предложений по совершенствованию существующей ИС (возможные варианты): изменение бизнес-процессов, организационно-функциональной структуры, используемых методов и методологий; по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-			50	Самоконтроль, собеседование. Отчет о выполнении ПдП

процессов, реализация основных этапов выполнения проектных работ, овладение инструментарием для проектирования и оценивания эффективности проектных решений; выполнение анализа собранного материала; использование ИКТ в статистической обработке результатов научного эксперимента. Оформление отчёта по производственной практике.				
Итого:			216	

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики

Во время проведения преддипломной практики используются технологии:

- технологии электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки статистической и ведомственной информации;
- социологические методы сбора и обработки информации;
- статистические и математические методы, модели и программные средства анализа, прогнозирования и планирования процессов и явлений.
- технология обучения, основанная на взаимосвязи мировоззренческой, социогуманитарной и инженерной подготовки выпускника университета;
- технология единства социогуманитарного и специального образования;
- технология модульного обучения;
- личностно ориентированные технологии профессиональной подготовки специалистов в вузе.

При выполнении различных работ во время преддипломной практики могут использоваться современные методы анализа внутренней среды, анализ существующего положения предприятия, организации, учреждения и т.п.; статистический анализ динамики развития отрасли и предприятия, описание внешней среды, экспертные оценки, наблюдение и интервьюирование, хронометраж рабочего времени.

При проведении преддипломной практики используются следующие сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

Методы и формы активизации деятельности: дискуссия, ИТ-методы, командная работа, опережающая СРС, индивидуальное обучение, обучение на основе опыта.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

Для проведения практики на кафедре разработаны:

- программа преддипломной практики по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», профилю подготовки «Информационные технологии в моделировании и организации бизнес-процессов»;
- методические рекомендации по прохождению преддипломной практики;
- формы для заполнения отчетной документации по практике.

9. Аттестация по итогам практики

Формы аттестации по итогам практики: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – 4 семестр (очная форма обучения), согласно графику учебного процесса.

Законченный и полностью оформленный отчет вместе с дневником (ведомостью) студент сдает на кафедру. Преддипломная практика считается завершенной при условии выполнения обучаемым требований, поставленных перед практикантом, руководителями практики. В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчет возвращается практиканту на доработку.

Защита отчета проводится перед комиссией. Защита состоит в кратком изложении обучаемым результатов преддипломной практики, ответах на замечания руководителя, содержащихся в отзыве, а также ответах на вопросы членов комиссии. При подведении итогов работы обучающегося по практике комиссия учитывает отзывы руководителей и ответы практиканта на их замечания. Также принимается во внимание умение практиканта выступать, и аргументировано отвечать на вопросы членов комиссии.

Содержание отчета и его защиту оценивают по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». При отрицательном отзыве о работе на практике или неудовлетворительной оценке при защите отчета может быть организована повторная практика.

Виды контроля преддипломной практики соответствуют видам контрольных мероприятий, предусмотренных учебной программой о системе оценки успеваемости обучающихся и предполагают:

- *текущий* контроль, то есть оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения СРС;

- *промежуточный* контроль, который предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения СРС за весь период практики и осуществляется на научно-практическом семинаре;

Самоконтроль – осознанное управление своей познавательно-практической деятельностью, осуществляемое студентом в процессе учебной практики, при подготовке к контрольным мероприятиям.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

10.1. обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол. экз.	Элект. версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) утвержденного приказом №1404 Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014г.		2014	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
2.	Методы защиты информации в вычислительных сетях. Учебное пособие.	Еременко В.Т., Скородова Л.К. Ляху А.А. и др.	2016	5	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
3	Forming the basis of human capital management under economic integration conditions	Pavlinov Igor, Skodorova Ludmila.	2016	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ

4	Формирования основ управления человеческим капиталом в условиях экономической интеграции	Палинов И.А., Скородова Л.К	2016			Методический кабинет кафедры ПИЭ
Дополнительная литература						
1.	Методы управления инновационной деятельностью: Учеб. пособие.	Васильева Л.Н., Муравьева Е.А.	2005	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
2.	Управление инновациями: теория и практика: Учеб. пособие.	Вертакова Ю.В., Симоненко Е.С.	2008		+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
3.	Информационный поиск в интернете	Аверенков В.И., Рощин С.М.	2001	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
4.	Глобальные трансформации международной экономической системы. Коллективная монография	Павлиннов И.А., Скородова Л.К Лоскутова Е.И. и др.	2015	5	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
5.	Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия: Учебник.	Радиевский М.В	2010			Методический кабинет кафедры ПИЭ
6.	Статистика ошибок в параметрах и аппроксимации расходящихся рядов, используемых для анализа экспериментальных данных Учебное пособие.	Стариков В.И., Чернышева Т.Ю.	2012			Методический кабинет кафедры ПИЭ
7.	Как организовать и представить исследовательский проект: 75 простых правил	Радаев В.В.	2001			Методический кабинет кафедры ПИЭ
Итого по дисциплине: % печатных изданий 100; % электронных изданий 100.						

10.2. программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

лицензионных программ:

1. Microsoft Office Word;
2. Microsoft PowerPoint.

Интернет-ресурсы:

1. http://abc.vvsu.ru/Books/osnovy_nauchn_issled/default.asp // Основы научных исследований. Учебное пособие Авторы: Воронов В.И., Сидоров В.П. Редактор: Касаткина М.А. Сайт цифровых учебно-методических материалов ВГУЭС.
2. <http://dis.finansy.ru/publ/002.htm> // В помощь аспирантам// Основы научных исследований. Учебное пособие: Сабитов Р.А., 2002г. Министерство образования Российской Федерации, Челябинский государственный университет, Челябинск.
3. <http://teacode.com/online/udc> // Классификатор УДК.
4. <http://grnti.ru> // Государственный рубрикатор научно-технической информации.
5. <http://encycl.yandex.ru> // Большая советская энциклопедия.
6. <http://www.eur.ru> // Научно-образовательный портал.
7. <http://www.aup.ru> // Административно-управленческий портал.
8. <http://www.informika.ru> // Образовательный портал.

10.3. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Скородова Л.К., Попадюк К.Н. Проектирование информационных систем в среде Rational Rose. 2-е издание переработанное дополненное (лабораторный практикум). – Рыбница, 2016. – 139с.
2. Скородова Л.К., Терлюга И.М. Управление проектами Microsoft Project (лабораторный практикум). – Рыбница, 2016. – 63с.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально техническое обеспечение преддипломной практики осуществляется за счет принимающей стороны. В ходе осуществления практики студентам необходимо обеспечить доступ к необходимой информации для ведения самостоятельной научной работы, к аудиториям, оборудованных персональными компьютерами, объединенные локальной сетью, с операционной системой Windows XP, 7, 10, с выходом в Интернет.

Материально-техническое обеспечение практики должно обеспечивать безопасный уровень условий труда.