

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

Кафедра Бизнес-информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета Узун И.Н.

(подпись, расшифровка подписи)

“ 25 ” сентября 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Научно-исследовательская работа

Для направления подготовки:	5.38.03.05 Бизнес-информатика
Профиль	Электронный бизнес
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Семестр	6
Часы	108
Общая трудоемкость практики составляет	3 зачетных единицы

г. Тирасполь, 2020 г.

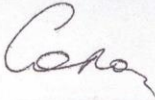
Кафедра Бизнес-информатики и ИТ
(полное наименование кафедры, представляющей программу практики)

Составитель Саломатина Елена Васильевна, к.т.н., доцент
(ФИО полностью, ученая степень, звание)

Программа Научно-исследовательской работы составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 5.38.03.05 – «Бизнес-информатика» ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1002.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры БИиИТ

Протокол от «25» сентября 20 20 г. № 2

И. о. заведующий кафедрой  Саломатина Е. В.

«25» сентября 20 20 г.

Рассмотрено на УМК факультета (института, филиала)

Протокол от «11» 12 20 20 г. № 4

Председатель УМК  Павлин Е. В.

Оглавление

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	4
2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО	4
3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	6
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	7
5. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	7
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	8
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ	9
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	10
9. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	12
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	14
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	15
Приложение 1	16
Приложение 2	17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Основной целью научно-исследовательской работы (НИР) по направлению подготовки 5.38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА, профилю Электронный бизнес является обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач в инновационных условиях.

Задачами научно-исследовательской работы студентов по направлению подготовки 5.38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА являются:

- формирование умений в области использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное построение стандартных теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;
- самостоятельная подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов, проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Научно-исследовательская работа (НИР) по направлению подготовки 5.38.03.05 «Бизнес-информатика» является составной частью образовательной программы высшего образования по данному направлению и относится к вариативной части Блока 2. Практики учебного плана – Б2.В.01(Н).

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, выработку умений объективной оценки научной информации, развитие свободы научного поиска и стремления к применению

научных знаний в образовательной деятельности.

Для овладения навыками научно-исследовательской работы необходимы компетенции, сформированные при изучении ряда теоретических учебных дисциплин базовых и вариативных частей циклов ООП, таких как – Теоретические основы информатики, Основы цифровой экономики, Базы данных, Теория полезности и принятия решений, Архитектура предприятия, Моделирование бизнес-процессов, Информационная безопасность, Рынки ИКТ и организация продаж, Управление ИТ-сервисами и контентом, Объектно-ориентированные анализ и программирование и др.

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям студента, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимым при освоении программы научно-исследовательской работы:

знать:

- основные теоретические положения естественнонаучных дисциплин;
- современный математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации;
- ГОСТы по оформлению научно-исследовательской работы, правила составления и оформления результатов проведенных исследований;

уметь:

- – выбирать тему исследования, оценивать ее актуальность, степень изученности;
- применять полученные знания при решении практических задач;
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий и оформлять отчет по работе согласно ГОСТу.

владеть:

- профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области естественно-научных дисциплин, теоретической работой с

учебной и справочной литературой;

- навыками использования математического аппарата и инструментальных средств для анализа бизнес-процессов;
- навыками использования основных нормативных документов, определяющих порядок составления отчетов о проведенных исследованиях, навыками визуализации информации.

3.ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Научно-исследовательская работа является составной частью учебного процесса, это самостоятельная работа студента бакалавриата под руководством преподавателя. Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с рабочим учебным планом и графиком учебного процесса в целях приобретения студентами навыков исследования актуальной научной проблемы, а также подбора необходимого материала по теме исследования.

Тема исследовательского проекта может быть определена как самостоятельная часть научно-исследовательской работы, выполняемой в рамках научного направления кафедры бизнес-информатики и информационных технологий.

Проведение научно-исследовательской работы в семестре предполагает:

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы кафедры;
- участие в межкафедральных семинарах, научно-практических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;
- выступление на конференциях различного уровня, проводимых на факультете, в университете и других ВУЗах;

Рекомендуемая форма проведения научно-исследовательской работы - выполнение сквозной профессиональной задачи с итоговым анализом приобретенных практических знаний по направлению подготовки, оформленной в виде доклада на конференцию или статьи в журнал.

Научному руководителю, оказывающему научную и методическую руководство, отводятся следующие основные функции:

- общее руководство работой, ее направление и помощь в оценке возможных вариантов решения возникающих проблем;
- общий контроль за соблюдением сроков выполнения видов работ;
- оказание помощи в подборе научной и справочной литературы по теме;
- проведение регулярных консультаций и бесед, как по теме НИР, так и по смежным, сопряженным с ней проблемам;
- оценка результатов НИР
- подготовка отзыва по работе и согласие на ее представление к защите.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

НИР проводится на базе университета. Студентам предоставляется доступ к учебно-методическим и информационным ресурсам университета, а также время для работы в компьютерных классах, которые имеют выход на эти ресурсы.

Общая трудоемкость НИР составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Согласно учебному плану, научно-исследовательская работа выполняется в 6 семестре, общий объём 2 недели.

5. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

В результате научно-исследовательской работы студент должен приобрести следующие компетенции:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации

информации по теме исследования (ПК-18);

- умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Научно-исследовательская работа (НИР) проводится в 6 семестре, по результатам - диф. зачет.

Таблица 1 – Этапы и виды работ НИР

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Задание	Трудоемкость (в часах)	
1	Организационный этап			
		Выбор темы исследования	6	Устный опрос
2	Исследовательский этап (проектный)			
		Изучение информационных ресурсов проведения НИР	6	Регистрация в научной библиотеке Установка расширения Sci-Hub
		Обзор и анализ мирового опыта проведенных научных исследований по тематике	18	Обзор русскоязычной и англоязычной литературы по теме исследования,
		Изучение структуры научной статьи, перевод ее на русский язык	18	Составление резюме научной статьи по теме исследования
3	Исследовательский этап (публикация)			
		Подготовка научного доклада и научной статьи по заданной теме исследования	30	Сертификат/справка научной публикации
		Формирование и оформление списка используемых источников	12	Список литературы научной публикации, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка»
4	Заключительный этап (обработка результатов)			

		Подготовка и защита отчета о результатах НИР	18	Итоговый отчет по НИР
	<i>Всего</i>		108	Дифференцированный зачет

Работа с научным руководителем обычно начинается с обсуждения тематики научно-исследовательской работы, решения несколько пробных задачек и/или обсуждения нескольких статей по теме будущей НИР. Затем согласовывается основная задача, которая в перспективе должна перерасти в научную публикацию.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

В процессе проведения научно-исследовательской работы (НИР) применяются стандартные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии. При этом должен быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения и инновационные технологии:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской работы и подготовки отчета.

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для систематизации и обработки данных, программирования и проведения, требуемых программой НИР расчетов.

Исследовательский метод характеризуется самым высоким уровнем познавательной самостоятельности студентов. В практике обучения он

осуществляется, когда студенты самостоятельно осуществляют учебное исследование, затем докладывают о его результатах и обосновывают или подтверждают материалом полученные компетенции.

В основе использования исследовательского метода на учебных занятиях часто лежат результаты исследований ученых.

Процесс научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы:

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Выбор методов (методики) проведения исследования.
5. Описание процесса исследования.
6. Обсуждение результатов исследования.
7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Во время проведения научно-исследовательской работы (НИР) студент должен вести дневник, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения НИР, а также записывает полученные сведения о видах самостоятельно выполненных работ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ХОДЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студенты при прохождении научно-исследовательской работы (НИР) должны самостоятельно выполнять ряд индивидуальных заданий, связанных с более углубленной проработкой отдельных вопросов. Эта работа имеет большое значение, поскольку развивает навыки к самостоятельным научным исследованиям по обобщению и практическому осмыслению различных научных факторов.

В период НИР студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- знакомятся с нормативной документацией и специальной литературой по теме исследования;

- осваивают новые и совершенствуют имеющиеся навыки работы с современными информационными технологиями.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов при осуществлении научно-исследовательской работы в семестре руководителем предполагается:

- планирование и контроль за ходом выполнения работы;
- консультирование, оказание помощи в работе с аналитической информацией;

- проверка отчетной документации об осуществлении научно-исследовательской работы;

- подготовка промежуточной аттестации студентов по результатам прохождения научно-исследовательской работы (сообщения о результатах работы, презентации).

Примерный перечень научных проблем и направлений научных исследований

1. Анализ мировых рынков услуг ИТ-отрасли.
2. Влияние факторов инновационной деятельности на экспорт высокотехнологичной продукции в странах мира.
3. Внедрение ИТ-технологий в развитие логистики международных перевозок.
4. Глобальные информационные сети и пути формирования информационного общества
5. Государственные информационные системы и ресурсы
6. Информационная безопасность и технологии защиты информационных ресурсов.
7. Информационные систем и информационные ресурсы в организации и в государственной службе
8. Исследование технологических укладов общества в контексте современных экономических теорий.

9. Ключевые технологии цифровой экономики (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и др.)
10. Новые бизнес-модели современной экономики
11. Организация информационного обеспечения государственных органов власти
12. Пандемия коронавируса и мировой экономический кризис
13. Современные проблемы цифровой трансформации образования и экономики
14. Сравнительный анализ тенденций развития наукоемких отраслей и производств в странах мира.
15. Цифровизация экономики
16. Цифровые технологии в промышленности и ИТ-отрасли
17. Цифровые технологии в современной экономике и обществе

9. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Результаты научно-исследовательской работы в семестре должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научно-исследовательской работе в семестре с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру бизнес-информатики и информационных технологий в сроки, определенные графиком учебного процесса. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, сертификата/справки и научной публикации.

Формой промежуточной аттестации по результатам выполнения научно-исследовательской работы в семестре, является дифференцированный зачет.

При выставлении оценки учитываются:

- содержание и качество отчета о научно-исследовательской работе.
- правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета.

- аккуратность и правильность оформления отчета о практике.

«Отлично» ставится студенту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой научно-исследовательской работы, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение делать выводы и аргументировать собственную позицию.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы, но сформулировал предложения по решению выявленных в процессе работы проблем.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении намеченной научно-исследовательской работы, если студент не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы, он допустил просчёты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за отчет, который не имеет теоретического анализа и практической реализации, если студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы и допускает в ответах существенные ошибки.

Студенты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе в семестре, к защите не допускаются.

Все документы, свидетельствующие о выполнении научно-исследовательской работы студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Дневник НИР (Приложение 1)
3. Отчет о результатах выполнения НИР (Приложение 2)
4. Научная статья, оформленная в соответствии с требованиями к публикации
5. Сертификат/ справка о принятии статьи к публикации.

Отчет в обязательном порядке должен содержать Список использованных источников (оформление в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5—2008 «Библиографическая ссылка») и приложения тех документов, которые использовались при написании отчета.

К защите отчета студент должен подготовить сообщение на 7 - 10 минут и презентацию, в которых излагаются основные результаты выполнения научно-исследовательской работы.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

а) основная литература:

1. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Текст] учеб. пособие для бакалавров и специалистов М. Ф. Шкляр. - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2012. – 244 с

б) дополнительная литература

2. Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий; под редакцией М. С. Мокия. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 255 с.

в) программное обеспечение

Microsoft Office

г) Интернет-ресурсы

<http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека

<http://cyberleninka.ru/> – научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science)

<http://vernikov.ru/> – Сайт библиотеки по вопросам экономики,

менеджмента и информационных технологий;

<http://www.lessons-tva.info/> – Сайт дистанционного обучения информатике, телекоммуникациям, основам электронного бизнеса;

<https://bijournal.hse.ru/> - Сайт журнала «Бизнес-информатика»;

<http://www.cnews.ru> / - Интернет-издание о высоких технологиях.

<http://www.itpedia.ru> / - Энциклопедия об информационных технологиях;

<http://www.iqlib.ru> - Интернет-библиотека образовательных изданий

<http://www.wolfram.com/mathematica/> - Система компьютерной и финансовой математики «Wolfram Mathematica 8.0».

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике.

Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации.

Приложение 1

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ.Т.Г.ШЕВЧЕНКО

Экономический факультет

Кафедра бизнес-информатики и ИТ

ДНЕВНИК

Научно-исследовательской работа

Студента (ки) _____

(ФИО)

Для направления подготовки: **5.38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль **Электронный бизнес**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Курс (год обучения) _____

Группа _____

Форма обучения _____

№ п/п	Дата (число, месяц)	Краткое содержание ежедневных заданий по практике	Подпись руководителя
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Титульный лист отчета:

**ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.Т.Г.ШЕВЧЕНКО**

Экономический факультет

Кафедра бизнес-информатики и ИТ

ОТЧЕТ

о результатах научно-исследовательской работы

студента _____ курса
(ФИО)

Для направления подготовки: **5.38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль

Электронный бизнес

Место прохождения практики

Срок практики

с «__» _____ 20__ г.

по «__» _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от Университета

(ФИО, должность)

(подпись)

М.П.

Руководитель практики от профильной организации (при наличии)

(ФИО, должность)

(подпись)

Обучающийся

(ФИО)

(подпись)

Дата сдачи отчета: «__» _____ 2021 г.