

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бизнес-информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана экономического факультета

К. Э. н., И. Н. Узун

(подпись, расшифровка подписи)

« 2 » октября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

«Современные информационные технологии в экономической науке и
практике»

5.38.04.01 Экономика

(Код и наименование направления подготовки)

Международная экономика

(наименование профиля подготовки)

(наименование профиля подготовки)

квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения:

очная

Тирасполь 2018

Рабочая программа дисциплины *«Современные информационные технологии в экономической науке и практике»* /сост. Е. В. Саломатина – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018 - 11 с.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ
ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ
МАГИСТРАТУРЫ СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 5.38.04.01- Экономика**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 5.38.04.01– Экономика, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от №321 от 30.03.2015 г.

Составитель  / Саломатина Е. В., ст. преподаватель

(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные информационные технологии в экономической науке и практике» является изучение тем и получения навыков, актуальных для обработки информации в науке и образовании.

Задачами дисциплины «Современные информационные технологии в экономической науке и практике» являются освоение основных методик, используемых для решения аналитических и исследовательских задач с использованием современных технических средства и информационные технологии.

Виды деятельности: научно-исследовательская; проектно-экономическая, аналитическая, организационно-управленческая.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Современные информационные технологии в экономической науке и практике» (ФТД.В.02) входит в вариативную часть раздела Факультативы учебного плана основной образовательной программы по направлению 5.38.04.01 «Экономика».

Изучение данной дисциплины предполагает усвоение студентами магистратуры таких дисциплин, как «Микроэкономика» и «Макроэкономика», «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике».

Дисциплина является основой для изучения дисциплин, использующих средства обработки информации и базы данных, дисциплина изучает методы доступа к различным источникам информации используемых на практике для проведения экономических расчетов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) профессиональных (ПК) компетенций.

ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-3	Способность принимать организационно-управленческие решения
ПК-1	Способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;
ПК-2	Способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
ПК-8	Способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- ✓ специфику информационных процессов в научных исследованиях и образовании;
- ✓ современные программные продукты, необходимые для решения научных и образовательных задач в своей прикладной области;
- ✓ принципы применения информационных технологий в своей прикладной области.

Уметь:

- ✓ использовать интернет и электронные источники для поиска информации;
- ✓ использовать современное программное обеспечение для решения научных и профессиональных задач в своей прикладной области;
- ✓ осуществлять правильный выбор программного инструментария проводимых

исследований;

✓ автоматизировать сбор, обработку, анализ, систематизацию и представление информации для составления обзоров, отчетов, научных публикаций, учебных материалов по теме исследования

Владеть:

✓ современными методами сбора, обработки и анализа данных;

✓ навыками применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и учебно-методической работе;

✓ инструментами поиска, анализа и оценки данных для проведения научных исследований;

✓ средствами представления результатов научной и образовательной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятия		
4	3/ 108	42	12	10	20	66	Зачет
Итого:	3/ 108	42	12	10	20	66	Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Компьютерные технологии в науке	26	6	4		16
2	Цифровая экономика и ее принципы	82	6	16	10	50
Итого:		108	12	20	10	66

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Компьютерные технологии в науке. Факторы, влияющие на эффективность работ в науке и образовании. Наука как объект компьютеризации. Виды НТИ и ее обработка. Моделирование экономических процессов	презентации

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
2	2	4	Компьютерное моделирование как метод научного познания. Классификация моделей. Математические модели. Моделирование и системный подход. Качественные и количественные модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Требования к модели. Принципы компьютерного моделирования. Связь компьютерного моделирования с другими методами познания. Виды моделирования и классификация компьютерных моделей. Области применения компьютерных моделей.	презентации
3		2	Цифровая экономика и ее принципы. Признаки сетевой формы экономической деятельности. Законы Кевина Келли «Новые правила для новой экономики». Предметная область электронного бизнеса. Факторы, способствующие развитию электронного бизнеса. Факторы, препятствующие развитию электронного бизнеса.	презентации
4		2	Сервис в информационной сфере. Информационная сфера. Информационная инфраструктура. Основные формы сервиса в электронной торговле. Формы и виды электронной коммерции. Организация электронной коммерции. Критерии использования методов платежа в Интернете	презентации
5		2	Ключевые особенности информационных технологий как товара. Особенности функционирования и развития отрасли информационных технологий. Значение информационных технологий для развития мирового хозяйства. Структурные особенности сектора информационных технологий.	презентации
Итого:		12		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия

1	1	2	Современная информационная среда для исследователя. Электронная научная библиотека (http://elibrary.ru). Электронно-библиотечная система IPRbooks. Использование информационных ресурсов сети Интернет для подбора информации о требованиях к содержанию и оформлению статей, направляемых для публикации в ведущие экономические журналы	Методическое указание
2		2	Современные средства работы с инфографикой. Использование веб-приложений для презентации информации. Работа с информацией Государственной службы статистики ПМР.	Методическое указание
3	2	4	MS Excel. Кривая производственных возможностей. Основные макроэкономические показатели системы национальных счетов (СНС) Построение кривой производственных возможностей. Основные макроэкономические показатели системы национальных счетов (СНС). Анализ изменений номинального и реального ВВП, индекса-дефлятора ВВП за период с 1999 по 2010 гг, и влияние изменения выпуска товаров и услуг на национальный доход	Методическое указание
4		4	Моделирование бизнес-процессов в AnyLogic Personal Learning Edition (PLE) Установка и активация AnyLogic. Агентное моделирование. Модель потребительского рынка. Создание популяции агентов. Задание поведения потребителей.	Методическое указание
5		4	Моделирование бизнес-процессов в AnyLogic Personal Learning Edition (PLE) Добавление графика для визуализации результатов моделирования. Добавление эффекта рекомендаций. Учет повторных продаж продукта. Учет времени доставки продукта. Моделирование отказов от покупки товара	Методическое указание
6		4	Моделирование бизнес-процессов в AnyLogic Personal Learning Edition (PLE) Системная динамика. Модель распространения эпидемии. Создание диаграммы потоков и накопителей. Добавление графика для визуализации динамики процесса. Эксперимент варьирования параметров. Калибровка параметров модели	Методическое указание
Итого:		20		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно- наглядные пособия
1	2	4	Microsoft Excel. Графический анализ экспериментальных данных с помощью диаграмм.	Методические указания
2		2	Microsoft Excel Макроэкономическая нестабильность.	Методические указания
3		4	Microsoft Excel Совокупный спрос и совокупное предложение. Равновесие в кейнсианской модели («Кейнсианский крест»). Монетарная (кредитно-денежная) политика. Модель IS-LM (модель Хикса – Хансена)	Методические указания
Итого:		10		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1.	1.	<i>Методические принципы совершенствования управления экономическими объектами, процессами и явлениями на основе информационных технологий и методов математического и компьютерного моделирования.</i> Работа с дополнительной литературой.	6
	2.	<i>Универсальные прикладные программы MS Office, применяемые для решения экономических задач на ПЭВМ.</i> Подготовка к занятиям практического цикла.	10
Раздел 2.	3.	<i>Компьютерные технологии решения задач оптимизации.</i> Работа с дополнительной литературой.	12
	4.	Подготовка по комплексным заданиям для самостоятельного исполнения.	4
	5.	<i>Методы математического и компьютерного моделирования связей и зависимостей между показателями в экономике</i> Работа с методическим пособием.	16
	6.	<i>Сетевые и Интернет технологии</i> Работа с информационными ресурсами по тематике исследования	18
Всего:			66

5. Примерная тематика курсовых работ.

В соответствии с учебным планом не предусмотрены.

6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные	Количество
---------	-------------	--	------------

	<i>(Л, ПР, ЛБ)</i>	<i>технологии</i>	<i>часов</i>
1	Л	Технологии работы с информацией. Технология развития критического мышления. Риски и ограничения. Технологии эффективной педагогической коммуникации. Технология проведения занятия в форме диалога.	2
	ПР	Современные информационные технологии в образовании. Электронные учебные пособия и ресурсы.	2
	ЛБ	Современные коммуникативные технологии с позиции компетентностного подхода в образовании. Электронные учебные пособия и ресурсы.	2
Итого:			6

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

7.1. Для текущего контроля:

1. Каковы структурные особенности сектора информационных технологий?
2. Какие агрегированные индексы развития ИКТ-отрасли существуют?
3. Раскройте значение информационных технологий для развития мирового хозяйства?
4. Какие отличительные особенности присущи информационным технологиям?
5. Какова структура товарной группы компьютерные услуги?
7. Какими международными организациями проводится политика унификации норм и правил учета производства и международной торговли информационными технологиями, и компьютерными услугами в частности?

7.2. Для промежуточного контроля:

Написание и публикация статьи по теме исследования с соблюдением требований к оформлению статей, направляемых для публикации в ведущие экономические журналы:

1. Цифровая экономика: концепция, роль, перспективы, проблемы
2. Стратегии цифровой трансформации
3. Цифровое управление государством и экономикой
4. Концептуальные основы технологии Blockchain и проблемы ее внедрения в цифровую экономику
5. Модели кооперации цифровых экономик
6. Экономика данных
7. Умный город, Smart City: концепция, модели, возможности реализации, проблемы
8. Анализ Больших данных в управлении городом
9. Big Data: концепция, возможности применения, риски, тенденции
10. Интернет вещей, IoT: концепция, аспекты применения, перспективы развития рынка
11. Электронная коммерция: направления развития, проблемы, перспективы
12. Электронный бизнес
13. Экономическая безопасность

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

- 1) Имитационное моделирование экономических процессов: Учеб, пособие / А.А. Емельянов, Е.А. Власова, Р.В. Дума; Под ред. А.А. Емельянова. - М.: Финансы и статистика, 2002. - 368 с.: ил.
- 2) Колемаев В.А. Математическая экономика. Учебник для вузов - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.- 399 с.
- 3) Красс М.С., Чупрынов Б.П. Математические методы и модели для магистров экономики. Учебное пособие. –СПб.: Питер, 2006. -496 с.
- 4) Трофимов, В. В., Ильина, О. П. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник для вузов М.: Юрайт, 2011.
- 5) Федотова, Е. Л., Федотов, А. А Информационные технологии в науке и образовании: учеб. пособие для магистров М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2011.

б) Дополнительная литература:

- 1) Акперов, И. Г., Сметанин, А. В. Информационные технологии в менеджменте: учебник для вузов М.: ИНФРА-М, 2013
- 2) Коноплева, И. А., Хохлова, О. А., Информационные технологии: электронный учебник. – М.: КНОРУС, 2009

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1) AnyLogic Personal Learning Edition (PLE) <https://www.anylogic.com/blog/free-personal-learning-edition-anylogic-ple/>
- 2) Антипов Е. А., Покрышевская Е. Б. Компьютерное моделирование в экономике и менеджменте. www.hse.ru/data/2011/05/18/12116598...
- 3) Цисарь Игорь. Matlab Simulink. Компьютерное моделирование экономики. Издательство: Солон, 2008, -256 с. <http://oz.by/books/more1050365.html>

г) Методические указания:

- 1). Саломатина Е. В. Методические материалы по дисциплине «Современные информационные технологии в экономической науке и практике».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Компьютерные классы для проведения практических занятий, оборудованные выходом в Интернет. Техническое оборудование: компьютерный проектор и компьютер-ноутбук для чтения лекций.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс, практические и лабораторные занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практические и лабораторные занятия по закреплению знаний и получении практических навыков.

Работа с информационными ресурсами рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим и лабораторным занятиям, включает работу с информационными ресурсами, выполнение

индивидуальных заданий.

В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачета.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Современные информационные технологии в экономической науке и практике» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 5.38.04.01 «Экономика» и учебного плана по профилю подготовки «Международная экономика».

11. Технологическая карта дисциплины¹

Курс 1-М группа ЭФ18ДР68МЭ1 семестр 1

Преподаватель – лектор Е. В. Саломатина

Преподаватели, ведущие лабораторные и практические занятия - Е. В. Саломатина,

Кафедра Бизнес-информатики и информационных технологий

Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам (модульно-рейтинговая система не введена).

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) (модульно-рейтинговая система не введена)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Смежные дисциплины по учебному плану:				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ				
(входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Итого:				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ				
(проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Итого:				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов

¹ Модульно-рейтинговая система не введена.

Или				
Итого максимум:				

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации ____ баллов (модульно-рейтинговая система не введена).

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и лабораторных, практических работ.

Составитель Саломатина Е.В. / Саломатина Е.В., ст. преподаватель

И. о. зав. кафедрой

Бизнес-информатики и информационных технологий

ст. преподаватель
Саломатина Е. В

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедры ЭТиМЭ Сенокосова Л.Г. / Сенокосова Л.Г., д.э.н., профессор

2. И. о. декана экономического факультета, где реализуется данное направление

подготовки Узун И.Н. / Узун И.Н., к.э.н., доцент