

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАФЕДРА ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ
СТАТИСТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«21» апреля 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ ЭКОНОМЕТРИКИ»

частично практико-ориентированная дисциплина

Направление подготовки:	<u>01.04.02 Прикладная математика и информатика</u>
Магистерская программа:	<u>Статистика</u>
Программа подготовки:	<u>Магистратура</u>
Квалификация:	Магистр
Форма обучения:	<u>очная</u>

Донецк 2021

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета математики и
информационных технологий

И.А. Моисеенко



«20» апреля 2021 г.

МП

Рабочая программа учебной дисциплины **«Дополнительные главы эконометрики»** составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10» января 2018 г. № 13; Государственного образовательного стандарта высшего образования (ГОС ВО) Донецкой Народной Республики (ДНР) (проекта) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10.11.2017 г. № 1171 (с изменениями и дополнениями); учебного плана и основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, магистерской программы: «Статистика», разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

проф. кафедры ТВиМС,
док-р пед. наук, профессор

А.И.Дзундза

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры теории вероятностей и математической статистики

Протокол №13 от «04» апреля 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой

Е.С. Глушанков

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией ФМиИТ

Протокол № 4 от «14» апреля 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии
факультета математики и информационных технологий

Л.И. Селякова

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Дополнительные главы эконометрики» является частично практико-ориентированной дисциплиной и относится к вариативной части образовательной программы. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами – Финансовый анализ, Методология и методы научных исследований. Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Дополнительные главы эконометрики» используются при написании выпускной квалификационной работы.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика учебной дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Направление подготовки	01.04.02 Прикладная математика и информатика	
Магистерская программа	Статистика	
Программа подготовки	Магистратура	
Квалификация	Магистр	
Количество содержательных модулей и тем	1 (18)	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Вариативной части	
Формы контроля	1 модульный контроль, экзамен в 3-м семестре	
Год подготовки	2	
Семестр	3	
Количество зачетных единиц	4	
Количество часов всего	144	
в т.ч.:		
- лекционных	36	
- практических или семинарских	-	
- лабораторных	36	
- самостоятельной работы	72	
в т.ч. индивидуальное задание	-	
Недельное количество часов	8	
в т. ч.: - аудиторных	4	
- самостоятельной работы студента	4	

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Дополнительные главы эконометрики» – углубление и расширение знаний студентов в сфере экономического, актуарного и финансового анализа, вооружение студентов знаниями методов расчетов в различных видах накопительных пенсионных схем.

Задачи: обучение методам расчёта тарифных ставок, резервов фонда, нетто- и брутто-ставок, современной стоимости аннуитетов при различных условиях; составления таблиц смертности, таблиц коммутационных функций.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины «Дополнительные главы эконометрики» направлен на формирование элементов следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО РФ, ГОС ВО ДНР (проект) по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика и основной профессиональной

образовательной программы высшего образования направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, магистерской программы: «Статистика»:

Профессиональные компетенции (ПК):¹	
ПК-3	Способен разрабатывать и применять математические методы для обработки статистических данных, проведения актуарных расчетов, актуарного оценивания.
ПК-8	Способен разрабатывать стандарты научно-методологической деятельности в статистике и актуарной математике.

Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения². Достижение компетенций оценивается на основе таких индикаторов и соответствующих им результатов обучения:

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-3. Способен разрабатывать и применять математические методы для обработки статистических данных, проведения актуарных расчетов, актуарного оценивания. Профстандарт 08.028 «Актуарий». ТФ В/01.6 (Проведение актуарных расчетов и актуарного оценивания)	ПК-3. И-1. Понимает сущность методов проведения актуарных расчетов	Знает методы расчёта тарифных ставок, резервов фонда, нетто- и брутто-ставок, современной стоимости аннуитетов при различных условиях
		Знает методы математического моделирования и формализации задач для осуществления актуарных расчетов
		Умеет анализировать информацию о параметрах деятельности накопительных пенсионных систем, формулировать ее сущность, предоставлять математическое описание для осуществления актуарных расчетов
		Умеет разрабатывать системы математического обеспечения решения производственных задач для осуществления актуарных расчетов
	ПК-3. И-2. Систематизирует и обобщает результаты применения математических методов для обработки статистических данных	Знает сущность математических методов для обработки статистических данных
		Знает методы оценки результатов деятельности накопительных пенсионных систем
		Умеет использовать математические модели и их параметры, соответствующие поставленной задаче обработки статистических данных
		Умеет разрабатывать и применять таблицы смертности, таблицы коммутационных функций
ПК-8. Способен разрабатывать стандарты научно-методологической деятельности в статистике и актуарной математике. Профстандарт 08.022 «Статистик». ТФ С/01.7	ПК-8. И-1. Определяет целесообразность разработки или уточнения методологических подходов в статистике и актуарной математике	Знает государственные стандарты актуарной деятельности и регулирования деятельности накопительных пенсионных систем
		Знает методологические подходы к проведению экспериментальных статистических расчетов
		Умеет подбирать, анализировать и обобщать информацию, содержащуюся в научно-технической литературе
		Умеет разрабатывать и совершенствовать системы статистических показателей и методик их расчета

¹ Если ПК взята из профессионального стандарта – можно указать название профстандарта, кем и когда утвержден, регистрационный номер профстандарта

² Количество индикаторов по каждой компетенции может варьироваться (от одного и более).

(деятельность по разработке и совершенствованию прикладных статистических методологий)		при анализе деятельности накопительных пенсионных систем
	ПК-8. И-2. Разрабатывает и использует математические модели в статистике и актуарной математике	Знает методы математического моделирования деятельности накопительных пенсионных систем
		Знает методику формализации расчетов тарифных ставок, резервов фонда, нетто- и брутто-ставок, современной стоимости аннуитетов
		Умеет систематизировать информацию о параметрах актуарных расчетов
		Умеет разрабатывать математические модели деятельности страховых и производственных пенсионных фондов

4. ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Дополнительные главы эконометрики» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций и лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, документальные фильмы научно-познавательного характера, раздаточные материалы, специальное оборудование.

В учебном процессе широко применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. В учебном процессе используются интернет-ресурсы по данному курсу; рассматриваются задачи, максимально приближенные к конкретным практическим ситуациям, тесты, самостоятельная работа; контрольные работы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лекционным и лабораторным занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, аннотаций статей, выполнение индивидуальных заданий.

Тематический план «Дополнительные главы эконометрики»

Темы	Вопросы темы
Содержательный модуль 1. Накопительные пенсионные системы	
1. Страховые и производственные пенсионные фонды. Государственные и частные пенсионные фонды	1.1. Принципы деятельности страховых и производственных пенсионных фондов. 1.2. Принципы деятельности государственных и частных пенсионных фондов.
2. Таблицы смертности и коммутационные функции. Остаточное время жизни*	2.1 Методы решения прикладных задач, которые предусматривают выполнение операций над коммутационными функциями; использование таблиц продолжительности жизни. 2.2. Остаточное время жизни.
3. Стоимость страхового аннуитета *	3.1. Принцип эквивалентности обязательств 3.2. Страховые пенсии.
4. Нетто и брутто премии *	4.1. Расчет нетто- и брутто-ставок. 4.2. Страховая нагрузка.
5. Рассрочка взносов *	5.1 Виды рассрочки взносов.

	5.2 Современная стоимость рассроченных платежей.
6. Пенсионный резерв *	6.1. Методы расчета пенсионного резерва 6.2. Резерв при рассрочке выплат премии
7. Пенсии за выслугу лет*	7.1 Современная стоимость выслуженной пенсии 7.2 Рассрочка взносов
8. Изменение условий страхового контракта*	8.1. Перевод пожизненной пенсии в срочную. 8.2. Перевод срочной пенсии в пожизненную..
9. Коллективное страхование пенсий*	9.1. Понятие производственного пенсионного фонда 9.2. Отличие коллективного страхования от индивидуального
10. Финансирование пенсионных фондов*	10.1 Источники финансирования пенсионных фондов 10.2 Метод покрытия текущих расходов
11. Приобретение прав на пенсии*	11.1 Стандартные, ранние и отложенные пенсии 11.2 Условия приобретения права на пенсии
12. Схема пенсионного фонда*	12.1 Динамика состава участников фонда 12.2 Периоды «созревания» фонда
13. Информационное обеспечение пенсионного фонда*	13.1 Принципы разработки концепции фонда. 13.2 Разработка Правил (Устава) пенсионного фонда, 13.3 Создание программного обеспечения,
14. Актуарное оценивание финансового положения производственного пенсионного фонда*	14.1 Оценка деятельности по управлению инвестициями 14.2 Оценка сбалансированности поступлений и выплат
15. Таблица изменения числа членов пенсионного фонда*	15.1 Порядок изменения количества активных (работающих) членов фонда по возрастным группам
16. Специальные коммутационные функции*	16.1 Виды коммутационных функций и коммутационных чисел. 16.2 Коэффициенты заработной платы.
17. Ожидаемые взносы в фонд*	17.1 Расчет различных видов годовых аннуитетов постнумерандо и пренумерандо. 17.2 Отложенные и немедленные аннуитеты
18. Возврат взносов. Современная стоимость выплат пенсий*	18.1 Расчет возврата взносов. 18.2. Современная стоимость выплат пожизненных и срочных пенсий

* – практико-ориентированные темы.

Структура дисциплины «Дополнительные главы эконометрики» по видам учебной деятельности

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	в т.ч.				Всего	в т.ч.			
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа
Содержательный модуль 1. Накопительные пенсионные системы										
1. Страховые и производственные пенсионные фонды. Государственные и	8	2		2	4					

частные пенсионные фонды										
2. Таблицы смертности и коммутационные функции. Остаточное время жизни*	8	2		2	4					
3. Стоимость страхового аннуитета *	8	2		2	4					
4. Нетто и брутто премии *	8	2		2	4					
5. Рассрочка взносов *	8	2		2	4					
6. Пенсионный резерв *	8	2		2	4					
7. Пенсии за выслугу лет*	8	2		2	4					
8. Изменение условий страхового контракта*	8	2		2	4					
9. Коллективное страхование пенсий*	8	2		2	4					
10. Финансирование пенсионных фондов*	8	2		2	4					
11. Приобретение прав на пенсии*	8	2		2	4					
12. Схема пенсионного фонда*	8	2		2	4					
13. Информационное обеспечение пенсионного фонда*	8	2		2	4					
14. Актуарное оценивание финансового положения производственного пенсионного фонда*	8	2		2	4					
15. Таблица изменения числа членов пенсионного фонда*	8	2		2	4					
16. Специальные коммутационные функции*	8	2		2	4					
17. Ожидаемые взносы в фонд*	8	2		2	4					
18. Возврат взносов. Современная стоимость выплат пенсий*	8	2		2	4					
Итого по содержательному модулю 1	144	36		36	72					
Всего часов	144	36		36	72					

5. ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Страховые и производственные пенсионные фонды. Государственные и частные пенсионные фонды	2	
2	Таблицы смертности и коммутационные функции. Остаточное время жизни*	2	
3	Стоимость страхового аннуитета *	2	
4	Нетто и брутто премии *	2	
5	Рассрочка взносов *	2	
6	Пенсионный резерв *	2	
7	Пенсии за выслугу лет*	2	
8	Изменение условий страхового контракта*	2	
9	Коллективное страхование пенсий*	2	
10	Финансирование пенсионных фондов*	2	
11	Приобретение прав на пенсии*	2	
12	Схема пенсионного фонда*	2	
13	Информационное обеспечение пенсионного фонда*	2	
14	Актуарное оценивание финансового положения производственного пенсионного фонда*	2	

15	Таблица изменения числа членов пенсионного фонда*	2	
16	Специальные коммутационные функции*	2	
17	Ожидаемые взносы в фонд*	2	
18	Возврат взносов. Современная стоимость выплат пенсий*	2	
Всего		36	

Тексты лекций приведены в: электронном УМКД на кафедре ТВиМС.

Темы лабораторных работ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Страховые и производственные пенсионные фонды. Государственные и частные пенсионные фонды	2	
2	Таблицы смертности и коммутационные функции. Остаточное время жизни*	2	
3	Стоимость страхового аннуитета *	2	
4	Нетто и брутто премии *	2	
5	Рассрочка взносов *	2	
6	Пенсионный резерв *	2	
7	Пенсии за выслугу лет*	2	
8	Изменение условий страхового контракта*	2	
9	Коллективное страхование пенсий*	2	
10	Финансирование пенсионных фондов*	2	
11	Приобретение прав на пенсии*	2	
12	Схема пенсионного фонда*	2	
13	Информационное обеспечение пенсионного фонда*	2	
14	Актuarное оценивание финансового положения производственного пенсионного фонда*	2	
15	Таблица изменения числа членов пенсионного фонда*	2	
16	Специальные коммутационные функции*	2	
17	Ожидаемые взносы в фонд*	2	
18	Возврат взносов. Современная стоимость выплат пенсий*	2	
Всего		36	

Материалы к проведению лабораторных занятий приведены в: электронном УМКД на кафедре ТВиМС.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Страховые и производственные пенсионные фонды. Государственные и частные пенсионные фонды	4	
2	Таблицы смертности и коммутационные функции. Остаточное время жизни*	4	
3	Стоимость страхового аннуитета *	4	
4	Нетто и брутто премии *	4	
5	Рассрочка взносов *	4	
6	Пенсионный резерв *	4	
7	Пенсии за выслугу лет*	4	

8	Изменение условий страхового контракта*	4	
9	Коллективное страхование пенсий*	4	
10	Финансирование пенсионных фондов*	4	
11	Приобретение прав на пенсии*	4	
12	Схема пенсионного фонда*	4	
13	Информационное обеспечение пенсионного фонда*	4	
14	Актuarное оценивание финансового положения производственного пенсионного фонда*	4	
15	Таблица изменения числа членов пенсионного фонда*	4	
16	Специальные коммутационные функции*	4	
17	Ожидаемые взносы в фонд*	4	
18	Возврат взносов. Современная стоимость выплат пенсий*	4	
Всего		72	

Содержание самостоятельной (в т.ч. индивидуальной) работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в электронном УМКД на кафедре ТВиМС.

7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Содержательный модуль 1. Накопительные пенсионные системы

1. Принципы деятельности страховых и производственных пенсионных фондов.
2. Принципы деятельности государственных и частных пенсионных фондов.
3. Методы решения прикладных задач, которые предусматривают выполнение операций над коммутационными функциями; использование таблиц продолжительности жизни.
4. Остаточное время жизни.
5. Принцип эквивалентности обязательств
6. Страховые пенсии.
7. Расчет нетто- и брутто-ставок.
8. Страховая нагрузка.
9. Виды рассрочки взносов.
10. Современная стоимость рассроченных платежей.
11. Методы расчета пенсионного резерва
12. Резерв при рассрочке выплат премии
13. Современная стоимость выслуженной пенсии
14. Рассрочка взносов
15. Перевод пожизненной пенсии в срочную.
16. Перевод срочной пенсии в пожизненную..
17. Понятие производственного пенсионного фонда
18. Отличие коллективного страхования от индивидуального
19. Источники финансирования пенсионных фондов
20. Метод покрытия текущих расходов
21. Стандартные, ранние и отложенные пенсии
22. Условия приобретения права на пенсии
23. Динамика состава участников фонда
24. Периоды «созревания» фонда
25. Принципы разработки концепции фонда.
26. Разработка Правил (Устава) пенсионного фонда. Создание программного обеспечения,
27. Оценка деятельности по управлению инвестициями
28. Оценка сбалансированности поступлений и выплат
29. Порядок изменения количества активных (работающих) членов фонда по возрастным группам
30. Виды коммутационных функций и коммутационных чисел.
31. Коэффициенты заработной платы.
32. Расчёт различных видов годовых аннуитетов постнумерандо и пренумерандо.
33. Отложенные и немедленные аннуитеты

34. Расчет возврата взносов.

35. Современная стоимость выплат пожизненных и срочных пенсий.

8. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Образовательная программа: магистратура

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Магистерская программа: Статистика

Очная форма обучения. Семестр: 3

Учебная дисциплина: Дополнительные главы эконометрики

Модульная контрольная работа

Вариант № 1

1. Найти стоимость немедленной: а) пожизненной; б) срочной (срок 20 лет); в) срочной (срок 15 лет) пенсии постнумерандо размером 850 грн. в месяц для женщины в 50 лет ($i = 5\%$).
2. А, если выплаты пенсии будут отложены до 60 лет?
3. Итак, клиентка выбрала отложенную до 60 лет пожизненную ежемесячную пенсию постнумерандо. Рассчитать размер ее годовых взносов пренумерандо в рассрочку на 5 лет, а каким будет размер ежегодного взноса, если взносы будут производиться в рассрочку на 10 лет, т.е. до момента выхода на пенсию.
4. Клиентку устроили условия рассрочки на 5 лет, рассчитайте пенсионный резерв пожизненной отложенной до 60 лет ежемесячной пенсии постнумерандо в момент: а) через 3 года после заключения контракта; б) через 7 лет; в) через 12 лет.
5. В момент начала выплат пенсий, т.е. в 60 лет, клиентка решила заменить пожизненную пенсию на срочную (15 лет) с соответствующим увеличением ежемесячного размера пенсии. Рассчитайте размер новой пенсии.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Номер задания	Количество баллов
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
Всего	25

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Образовательная программа: магистратура
 Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика
 Магистерская программа: Статистика
 Очная форма обучения. Семестр: 3
 Учебная дисциплина: Дополнительные главы эконометрики

Экзаменационный билет № 1

1. Методы расчета пенсионного резерва. Резерв при рассрочке выплат премий.

2. Пусть на пенсионный счет участника пенсионного фонда – мужчины 25 лет – поступают в течение 10 лет ежегодные взносы пренумерандо. Годовые суммы взносов составляют 1280 грн, 1305 грн, 1315 грн, 1355 грн, 1385 грн, 1420 грн, 1450 грн, 1485 грн, 1500 грн, 1515 грн. Пенсия пренумерандо будет выплачиваться участнику ежемесячно пожизненно с 60-ти лет. Рассчитайте размер пенсии, если процентная ставка установлена на уровне 5% годовых. Рассчитайте размер резерва выслуженной пенсии (право участника) на конец 1-го, 5-го, 10-го, 12-го, 35-го, 45-го, 55-го года с момента заключения контракта.

3. Найти стоимость немедленной пенсии пренумерандо, выплачиваемой в размере 4500 грн. в полугодие 55 летней женщине, ($i = 6\%$) если это пенсия: а) пожизненная; б) срочная (срок 25 лет); в) срочная (срок 15 лет). А, если эти же пенсии будут не немедленные, а отложенные до 60 лет? Итак, клиентка выбрала отложенную до 60 лет пожизненную пенсию пренумерандо. Рассчитать размер ее ежемесячных взносов постнумерандо в рассрочку в течение 3 лет. А каким будет размер ежемесячного взноса, если взносы будут выплачиваться в рассрочку в течение 5 лет, т.е. до момента выхода на пенсию. Решить задачу, если выплаты пенсий будут производиться на тех же условиях, а взносы будут вноситься в течение 3-х, 5-ти лет в начале каждого квартала. Сравнить результаты.

Утверждено на заседании ТВиМС,
 протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
 Экзаменатор

 ФИО

 ФИО

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ

Номер задания	Количество баллов
1	14
2	14
3	22
Всего	50

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа оценивается в 25 баллов. По отдельным темам оценивание осуществляется следующим образом.

Оценивание СРС и ИРС по дисциплине «Дополнительные главы эконометрики»

Названия содержательных модулей и тем	СРС	ИРС
Содержательный модуль 1. Накопительные пенсионные системы		
1. Стоимость страхового аннуитета *	4	

2. Нетто и брутто премии *	4	
3. Рассрочка взносов *	4	
4. Пенсионный резерв *	4	
5. Пенсии за выслугу лет*	4	
Итого по 1-му содержательному модулю	20	

13. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. *Организационно-учебная работа студента* в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.).

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	5
	Самостоятельная работа	20
	Модульная контрольная работа	25
Экзамен		50
Общий итог		100

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	зачет
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в главном (г. Донецк, пр. Гурова, д. 6) и двенадцатом (г. Донецк, ул. Университетская, 24-а, УПВЦ) учебном корпусе университета. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете главного

корпуса (ауд.505), материально-техническая база учебной лаборатории кафедры ТВиМС (ауд. 511). В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Дополнительные главы эконометрики», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ГОУ ВПО «ДонНУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного образования также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№п/п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Гладилин, А. В. Эконометрика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / А. В. Гладилин, А. Н. Герасимов, Е. И. Громов. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. - 297 с.	3	-
2.	Доугерти, К. Введение в эконометрику : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / К. Доугерти. - Изд. 3-е. - Москва: ИНФРА-М, 2010. - 465 с.	3	-
3.	Доугерти, К. Введение в эконометрику : учеб. для студентов экон. специальностей вузов / К. Доугерти. - Изд. 3-е. - Москва: ИНФРА-М, 2010. - 465 с.	0	+
4.	Эконометрика: учебник для магистров / Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов; [подгот.: И. И. Елисеева и др.]. - Москва: Юрайт, 2012. - 449 с.	3	-
<i>Дополнительная</i>			
5.	Лабораторный практикум по курсу «Эконометрия» (с применением программы MS Excel) : учеб. пособие для студентов экон. специальностей / [сост.: В. В. Христиановский, Т. В. Нескородева, В. П. Щербина] ; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2013. – 207 с.	25	+
6.	Эконометрика : учебник для студентов вузов по спец. "Статистика" и др. экон. спец. / [В. С. Мхитарян, М. Ю. Архипова, В. А. Балаш и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. - Москва: Проспект, 2011. - 380 с.	3	-

16. Информационные ресурсы

1. www.newlibrary.ru-новая электронная библиотека ДонНУ;
2. www.edu.ru-федеральный портал российского образования;
3. www.mathnet.ru-общероссийский математический портал;

4. www.elibrary.ru- научная электронная библиотека;
5. www.nehudlit.ru-электронная библиотека учебных материалов.
6. <http://mondnr.ru/> – Министерство образования и науки Донецкой Народной республики.
7. <https://www.donippo.org/> – ГОУ ДПО «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования».
8. <http://ippo-vm.at.ua/> – Отдел математики Донецкого РИДПО.
9. <http://resobrnadzor.ru/> –Республиканская служба по контролю и надзору в сфере образования и науки.

17. Программное обеспечение

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения: FreeLab, Scilab, R Studio, Python, Eclipse, Free Pascal, Tries Mode, Prolog, Антивирус Касперского, Linux Fedora, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Blender, КОМПАС-3D LT, Paint.NET, Gimp.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании
кафедры ТВиМС

с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой ТВиМС _____

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании
кафедры ТВиМС

с изменениями (без изменений) на 20_____ год.

Протокол № ____ от «_____» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой ТВиМС _____