



Факультет	Математики, физики и информатики	
Кафедра	Алгебры, математического анализа и геометрии	
Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование	
Направленность (профиль)	Математика	
	Теория рисков	Б1.В.ДВ. 10.01

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Тулский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

протокол № 8 от 31 августа 2017 г.


Рабочая программа дисциплины «Теория рисков»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2014

Заведующий кафедрой  Н.М. Добровольский

Декан ФМФиИ  И.Ю. Реброва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	5
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	5
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
7.1. Основная литература	10
7.2. Дополнительная литература	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
12. Аннотация рабочей программы дисциплины	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	15

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)	<p><u>Выпускник знает:</u> базовые положения теории рисков</p> <p><u>умеет:</u> оценивать экономические и социальные условия осуществления хозяйственной деятельности</p> <p><u>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> анализом фундаментальных и специфических моделей отыскания оптимальной стратегии</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
готовность к формированию и поддержанию высокой мотивации, развитию способности обучающихся к занятиям математикой, участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах и конференциях (ДПК-2)	<p><u>Выпускник владеет и (или) имеет опыт деятельности:</u> использовать результаты анализа фундаментальных и специфических моделей для принятия управленческих решений</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Теория рисков» относится к дисциплинам по выбору.

Данная дисциплина относится к актуарной математике и для ее успешного усвоения необходимы знания курсов:

- экономика;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- экономико-математическое моделирование.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнения выпускной квалификационной работы, успешного изучения дисциплин базовой части, дисциплин по выбору, использующих математический анализ и математические методы.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем часов/ зачетных единиц по формам обучения
	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108/3</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	10
в том числе:	
лекции с применением мультимедийных технологий и раздаточным материалом для студентов	4
практические занятия по использованию современных информационных технологий	6
Самостоятельная работа студента (всего)	94
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к семинарским и практическим занятиям	56
подготовка к контрольной работе	4
Выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle	34
Контроль	4
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачёта</i>	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование темы (раздела)	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Контрольная работа	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Основные понятия теории риска	1	2		26
Тема 2. Принятие решений в условиях неопределенности	2	2		34
Тема 3. Количественные способы оценки коммерческих рисков	1	2		34
Контроль			4	
ИТОГО: 108 часов	4	16	4	94

Тема 1. Основные понятия теории риска

Понятие риска. Классификация рисков по характеру опасности и виду деятельности. Общая схема процесса управления риском. Методы воздействия на риск. Методы выявления риска: опросные листы, структурные диаграммы, карты потоков, анализ финансовой и управленческой отчетности. Оценка вероятности наступления неблагоприятных событий. Метод построения деревьев событий. Метод «События – последствия». Метод деревьев отказов. Методы индексов отказов.

Тема 2. Принятие решений в условиях неопределенности

Понятие игры с природой. Матрица последствий (платежная) и матрица рисков. Оптимальность решения.

Анализ связанной группы решений в условиях полной неопределенности. Правило Вальда. Правило Сэвиджа. Правило Гурвица. Анализ связанной группы решений в условиях частичной неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Правило минимизации среднего ожидаемого риска. Оптимальность по Парето. Правило равновозможности Лапласа.

Тема 3. Количественные способы оценки коммерческих рисков

Количественные показатели риска в вероятностных финансовых операциях. Риск отдельной операции. Эффективность операции. Относительный риск операции. Риск разорения. Коэффициент Кука. Статистическое представление средних и предельных характеристик риска. Эмпирическая функция ущерба. Три наиболее часто используемых функции ущерба: нормальная, экспоненциальная, самоподобная (функция Парето). Средний уровень риска. Предельный уровень риска. Шкала риска. Построение зон риска для случая нормального распределения функции ущерба.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Методическая система, используемая авторами данной рабочей программы, базируется на оптимальном сочетании активных форм и методов организации учебной деятельности студентов (лекция, беседа, анализ, синтез, мозговой штурм и т.п.).
2. В ходе занятий предполагается акцентировать внимание студентов на формировании навыка работы с учебной литературой, указанной в списке данной программы.
3. Особенностью работы со студентами данного направления подготовки является построение алгоритмов решения типовых задач (линейные операции над векторами, умножение матриц, вычисление определителя второго и третьего порядка и т.п.) с целью их дальнейшего использования в решении задач формирования профессиональных навыков программиста.
4. Все студенты должны быть активными пользователями системы LMS MOODLE, поскольку там представлены конспекты всех лекций с большим количеством примеров и материалы к практическим занятиям.
5. Проводится регулярная проверка и учет выполнения домашних заданий.
6. Разработан рейтинг по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

Формирование компетенций «готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11)» и «готовность к формированию и поддержанию высокой мотивации, развитию способности обучающихся к занятиям математикой, участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах и конференциях (ДПК-2)» осуществляется в соответствии с учебным планом и основной образовательной программой.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	базовых положений теории рисков	Отметка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)). Отметка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).
Умения	оценивать экономические и социальные условия осуществления хозяйственной деятельности	
Навыки и опыт деятельности	анализом фундаментальных и специфических моделей отыскания оптимальной стратегии, использовать результаты анализа фундаментальных и специфических моделей для принятия управленческих решений	

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Индивидуальные задания:

1

Определить верхнюю и нижнюю цены при заданной матрице игры и указать максиминную и минимаксную стратегии (стратегии β_j , α_i).

A_i	В			α_i
	B_1	B_2	B_3	
A_1	1	2	3	1
A_2	4	5	6	4
β_j	4	5	6	

2.

Компания «Российский сыр» (игрок 1) – небольшой производитель различных продуктов из сыра на экспорт. Один из продуктов – сырная паста – поставляется в страны СНГ. Гендиректор должен решить, сколько ящиков сырной пасты следует производить в течение месяца. Вероятность того, что спрос на сырную пасту будет 6,7,8 или 9 ящиков, равна соответственно 0,1;0,3;0,5;0,1. Затраты на производство одного ящика равны 45 у.е. Компания продаст каждый ящик по цене 95 у.е. Если пасту не продать, она испортится. Сколько ящиков стоит производить в течение месяца?

3.

Нефтеперерабатывающая фирма решает вопрос о бурении скважины. Известно, что если фирма будет бурить, то с $p = 0,6$ нефти найдено не будет, с $p = 0,1$ запасы 50000т, с $p = 0,15$ – 100000т, с $p = 0,1$ – 500000т, с $p = 0,05$ – 1млн т и т.д.

4.

Определить оптимальную величину страхования.

Ювелир владеет бриллиантом стоимостью 100000\$ и желает застраховать его от кражи. Страховка покупателя по правилу: цена страховки составляет 20% от стоимости бриллианта.

5.

Требуется выбрать лучший из вариантов, связанных с производством продукции.

Показатели	I вариант	II вариант
------------	-----------	------------

1. Предлагаемая себестоимость единицы изделия	5 млн руб.	5,3 млн руб.
2. Объем выпуска изделий	900	950
3. Возможная неполученная прибыль	900 млн руб.	375 млн руб.
4. Расходы по доставке продукции	150 млн руб.	50 млн руб.

Контрольная работа

1. Сравните распределения по критериям стохастического доминирования первого и второго порядка. Вычислите и сопоставьте математические ожидания и дисперсии. Сделайте выводы о ваших предпочтениях.

X_1	100	200	400	500	600
P	0,25	0,2	0,1	0,2	0,25

X_2	300	350	450	500	600
P	0,1	0,3	0,45	0,1	0,05

2. Определить VaR - капитал под риском позиции инвестора, - убытки в "наихудшем случае" вследствие изменчивости доходности ценных бумаг, если $\sigma_1 = 2\%$, $\sigma_2 = 4\%$, $\rho = 0,5$, $\gamma = 0,99$.

3. Инвестор формирует свой портфель из двух активов, доллара и евро, так, чтобы минимизировать DEaR. Предположим, что для периода в один день $\sigma_1 = 0,5\%$, $\sigma_2 = 1,5\%$, $\rho = 0,5$. Найти b^* - оптимальную долю вложений в доллар.

Вопросы к зачету по дисциплине «Теория рисков»

1. Проблема принятия решений в условиях неопределенности. Понятие риска. Меры риска.
2. Отношения предпочтения на множестве результатов решений. Аксиомы отношения предпочтения.
3. Функции полезности. Теорема о существовании функции полезности.
4. Характеризация отношения к риску. Вид функции полезности, определяющий отношение к риску.
5. Цена риска. Неприятие риска. Теорема Пратта.
6. Изменение капитала как случайный процесс.
7. Оценка вероятности разорения в дискретном и непрерывном случае.
8. Простейший процесс риска. Уравнение для вероятности разорения.
9. Классический процесс риска. Разорение процесса. Зависимость вероятности разорения процесса от параметров.

10. Агрегированный процесс риска. Уравнение для вероятности разорения. Время жизни процессов риска.
11. Модель одиночного ущерба. Характеристики суммарного ущерба.
12. Распределение суммарного риска. Распределение числа исков. Примеры распределений индивидуальных исков.
13. Точные методы вычисления параметров обобщенного распределения Пуассона в дискретном случае.
14. Аппроксимация нормальным распределением величины суммарного иска.
15. Некоторые классы распределений индивидуального риска.
16. Аппроксимация распределения суммарного риска.
17. Останавливающее потери перестрахование. Перестрахование и вероятность разорения.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Описание балльно-рейтинговой системы по дисциплине.

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине «Теория рисков» складывается из следующих составляющих:

- 1) За каждый укрупненный блок тем студент может максимально получить 5 баллов, которые включают в себя: выполнение заданий для самостоятельной работы - до 2 баллов; устный ответ и (или) выполнение проверочной работы - до 3 баллов
- 2) Обязательной формой текущей аттестации знаний является срезовая контрольная работа. Максимальная оценка на срезовой контрольной работе может составить 10 баллов.
- 3) Студентам, желающим повысить свой рейтинг, предлагаются задания повышенной сложности (творческие задания), которые максимально могут быть оценены в 10 баллов.
- 4) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 30 баллов.

Критерии перевода баллов в оценки:

Отметка	«зачтено»	«не зачтено»
Интервал количества баллов	41..100	0..40

ТРЕБОВАНИЯ НА ЗАЧЕТЕ

Зачет – форма проверки степени усвоения студентами материала изучаемого курса. Знания, умения и навыки студентов оцениваются как на зачете, так и по результатам текущего контроля.

ОТМЕТКА "ЗАЧТЕНО"

Программный материал излагается в основном полно, хотя могут допускаться некоторые ошибки, проявляется умение применять теоретические положения для объяснения конкретных фактов и решения задач; практически не требуется помощь со стороны экзаменатора (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.д.); не допускаются нарушения логики изложения.

ОТМЕТКА "НЕ ЗАЧТЕНО "

Ответ обнаруживает незнание или непонимание большей части содержания (или наиболее существенной по экзаменационному билету, или дополнительным вопросам экзаменатора); допускаются существенные ошибки, которые студент не может исправить с помощью наводящих вопросов экзаменатора; допускается грубое нарушение логики изложения; проявляется неумение решать типовые задачи или допускаются грубые ошибки в решении, не исправленные после замечаний экзаменатора.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Долгов, А. И. Теория организации [Текст] : учеб. пособие / А.И. Долгов ; Рос. Академия образования МПСИ. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта : МПСИ, 2011. - 224 с. - (Экономика и управление). - ISBN 978-5-9765-0106-5 (Флинта). - ISBN 978-5-9770-0250-9 (МПСИ) : Б. ц. URL: <http://www.biblioclub.ru/book/83139/>
2. Гребнев, Л. С. Экономика : [учебник для вузов по направлению подготовки "Юриспруденция"] / Л. С. Гребнев. - Москва : Логос, 2011. - 407 с. : ил. ; 25 см. - (Новая университетская библиотека). - Указ. имен. и предм.: с. 401-407. - 1000 экз.. - ISBN 978-5-98704-474-2 (в пер.) : 150 р. URL: <http://www.biblioclub.ru/book/84982/>

7.2. Дополнительная литература

1. Абчук, В. А. Лекции по менеджменту: Решение. Предвидение. Риск [Текст] / В. А. Абчук. - СПб. : Союз, 1999. - 336 с. - ISBN 587852094X
2. Энциклопедия финансового риск- менеджмента [Текст] : энциклопедия / В. Е. Бамбаумов [и др.] ; ред.: А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. - 878 с. - ISBN 5-9614-0153-7
3. Переверзев, Марель Петрович. Контроллинг в управлении малыми предприятиями [Текст] : научное издание / М. П. Переверзев, Л. Е. Басовский, Е. П. Верховская ; рец. Н. Н. Бородин ; Министерство образования Р Ф, Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого. - Тула : Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2001. - 128 с.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Название и описание ресурса	Адрес ресурса в сети Интернет	Режим доступа
1	Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации (Актуальные юридические документы в области образования в Российской Федерации)	http://минобрнауки.рф/	Свободный
2	Сайт «Федеральный государственный образовательный стандарт». Сайт Министерства образования и науки РФ. (Все виды актуальных документов по введению ФГОС в общем образовании)	http://standart.edu.ru/	Свободный
3	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Сайт министерства образования и науки	http://school-collection.edu.ru/	Свободный

	РФ. (Тематические коллекции ЦОР по предметам)		
4	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Сайт министерства образования и науки РФ. (Каталог и хранилище электронных образовательных ресурсов (ЭОР) для открытой мультимедиа среды (ОМС).)	http://fcior.edu.ru/	Свободный
5	Портал математического образования (Отделение математических наук Российской Академии Наук)	www.math.ru	Свободный
6	Общероссийский математический портал	http://www.mathnet.ru	Свободный
7	МЦНМО (Свободно распространяемые издания)	http://www.mccme.ru/fr ee-books	Свободный
8	Электронная версия «Учительской газеты» (аналитические и методические публикации, посвященные проблемам образования)	http://www.ug.ru/	Свободный

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, встретиться с преподавателем, ведущим дисциплину, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, осуществить запись на соответствующий курс в среде электронного обучения университета.

Глубина усвоения дисциплины зависит от активной и систематической работы студента на лекциях и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы, по изучению рекомендованной литературы.

На лекциях важно сосредоточить внимание на ее содержании. Это поможет лучше воспринимать учебный материал и уяснить взаимосвязь проблем по всей дисциплине. Основное содержание лекции целесообразнее записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов. Необходимо обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставлять в конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления содержания лекции в памяти, необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть свой конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование читаемых лекций и их последующая доработка способствует более глубокому усвоению знаний, и поэтому являются важной формой учебной деятельности студентов.

Прочное усвоение и долговременное закрепление учебного материала невозможно без продуманной самостоятельной работы. Такая работа требует от студента значительных усилий, творчества и высокой организованности. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют следующие задачи: дорабатывают лекции, изучают рекомендованную литературу, готовятся к практическим занятиям, к коллоквиуму, контрольным работам по отдельным темам дисциплины. При этом эффективность учебной деятельности студента во многом зависит от того, как он распорядился выделенным для самостоятельной работы бюджетом времени.

Результатом самостоятельной работы является прочное усвоение материалов по предмету согласно программы дисциплины. В итоге этой работы формируются профессиональные умения и ком-

петенции, развивается творческий подход к решению возникших в ходе учебной деятельности проблемных задач, появляется самостоятельности мышления.

Целью практических занятий по данной дисциплине является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины.

При подготовке к практическому занятию целесообразно выполнить следующие рекомендации: изучить основную литературу; ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т. д.; при необходимости доработать конспект лекций. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

При выполнении практических занятий основным методом обучения является самостоятельная работа студента под управлением преподавателя. На них пополняются теоретические знания студентов, их умение творчески мыслить, анализировать, обобщать изученный материал, проверяется отношение студентов к будущей профессиональной деятельности.

Оценка выполненной работы осуществляется преподавателем комплексно: по результатам выполнения заданий, устному сообщению и оформлению работы. После подведения итогов занятия студент обязан устранить недостатки, отмеченные преподавателем при оценке его работы.

Дисциплина «Теория рисков» направлена на формирование у студентов готовности использовать результаты для принятия управленческих решений.

Для успешного освоения дисциплины следует использовать материал, выложенный в MOODLE, в котором дается необходимая теория, приводятся методы решения типовых задач, задачи для контрольных работ, индивидуальные задания. В системе MOODLE приводится текущий рейтинг студентов, и даются задания для его повышения. Для более глубокого изучения материала используется другая литература из приведенного списка.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя, видеотрансляций);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении занятий);
- программное обеспечение;
- среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>.

Дисциплина обеспечена комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013:
 - 1.1. Средства для разработки и проектирования Visual Studio 2008, 2010, 2012 и 2013 Professional Editions;
 - 1.2. Интегрированная среда разработки Visual Studio Express;

- 1.3. Операционная система Windows Server 2008 Standard Edition 32-bit;
- 1.4. Операционная система Windows 8.1 Pro;
- 1.5. Отдельные программы из Office 2007, Office 2010, Office 2013;
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.;
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.;
4. Веб-браузеры.
5. Доступ студентов через личные кабинеты к электронным библиотечным системам.
6. Возможность работы студентов на удаленном рабочем столе кафедры информатики и информационных технологий.

У обучающихся имеется доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению:

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Дисциплина обеспечена специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа оборудованы мультимедийным демонстрационным оборудованием, для демонстрации учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовское сетевое окружение.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должна быть сформированы следующие компетенции: готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11) и готовность к формированию и поддержанию высокой мотивации, развитию способности обучающихся к занятиям математикой, участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах и конференциях (ДПК-2).

В результате освоения дисциплины (модуля) студент должен приобрести:

знания базовых положений теории рисков,

умения оценивать экономические и социальные условия осуществления хозяйственной деятельности,

навыки анализа фундаментальных и специфических моделей отыскания оптимальной стратегии, использования результаты анализа фундаментальных и специфических моделей для принятия управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Теория рисков» относится к дисциплинам по выбору. Данная дисциплина относится к актуарной математике и для ее успешного усвоения необходимы знания курсов:

- экономика;
- теория вероятностей и математическая статистика;
- экономико-математическое моделирование.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнения курсовой работы и выпускной квалификационной работы, успешного изучения дисциплин базовой части, дисциплин по выбору, использующих математический анализ и математические методы.

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: Добровольский Н.М., доктор физико-математических наук, профессор кафедры алгебры, математического анализа и геометрии.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Внесены изменения в п.7 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessionalRussian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система MicrosoftWindowsProfessional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система MicrosoftWindows 10 ProfessionalRussian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программнообеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программно обеспечение MicrosoftOffice 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYYFineReader 9.0 CorporateEdition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYYFineReader 9.0 CorporateEditionVolumeLicenseConcurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYYLingvoX3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYYLingvox3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 2 yearEducationalRenewalLicense – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. WebofScienceCoreCollection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Добровольский Н.М.	Д.ф.-м.н.	Профессор	Заведующий кафедрой алгебры, математического анализа и геометрии

