

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 01.04.2024 12:41:27  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ С.А. Эртман

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

дисциплины:	Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности на транспорте
направление подготовки:	23.04.01 Технология транспортных процессов
направленность (профиль):	Логистика и управление цепями поставок
форма обучения:	очная/очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Эксплуатация автомобильного транспорта»  
Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление студентов с методологией принятия решений в условиях риска и неопределенности при осуществлении транспортно-логистической деятельности и освоение ими математических методов анализа практических задач выбора в указанных условиях.

Для достижения целей освоения дисциплины «Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности на транспорте» необходимо решить следующие задачи:

- изучение теоретических основ постановки задач принятия решений, методов и моделей обоснования решений в условиях риска;
- получение студентами знаний о прикладных логистических моделях принятия решения в условиях риска и неопределенности;
- формирование у студентов представлений о сущности и видах неопределенности, риска, угроз и опасностей при осуществлении транспортно-логистической деятельности;
- изучение методов управления рисками в логистике.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, элективные дисциплины (модули) 1 (ЭД.1).

Для освоения дисциплины необходимо:

- знать основные инструменты снижения рисков;
- уметь определять показатели результативности процессов;
- владеть навыками выявления и оценки рисков в цепях поставок.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Управление рисками в цепях поставок».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5 Способен оценивать эффективность решений в области логистики и цепей поставок, а также анализировать возможные риски их реализации	ПКС-5.6 – Знает различия и применяет различные методы решения многокритериальных задач	Знать: З1 основы управления изменениями
		Уметь: У1 консолидировать бизнес-процессы
		Владеть: В1 методами принятия решений
	ПКС-5.14 – Разрабатывает и применяет своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Знать: З2 принципы разработки управленческих решений
		Уметь: У2 разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности
	ПКС-5.22 – Сопоставляет и применяет методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия	Знать: З3 методы риск-менеджмента
Уметь: У3 сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия		

## 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/2	18	34	-	56	Зачет
Очно-заочная	1/2	14	28	-	66	Зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные сведения теории принятия решений	2	4	-	8	14	ПКС-5.22	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Комплект тестовых заданий по разделу №1
2	2	Введение в теорию экспертных оценок и теорию нечетких множеств	2	6	-	8	16	ПКС-5.22	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №2
3	3	Многокритериальные задачи принятия решений	3	6	-	10	19	ПКС-5.6	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №3
								ПКС-5.14	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №3
4	4	Введение в теорию рисков и риск-менеджмента	3	6	-	10	19	ПКС-5.6	Перечень вопросов по разделу №4
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №4
5	5	Методы принятия оптимальных решений с использованием теории игр	4	4	-	10	18	ПКС-5.14	Перечень вопросов по разделу №5
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №5
6	6	Методы логико-лингвистического моделирования в принятии решений	4	8	-	10	22	ПКС-5.6	Перечень вопросов по разделу №6
								ПКС-5.14	Перечень вопросов по разделу №6
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №6
Итого:			18	34	-	56	108		

#### Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные сведения теории принятия решений	2	4	-	10	16	ПКС-5.22	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
									Перечень вопросов по разделу №1
2	2	Введение в теорию экспертных оценок и теорию нечетких множеств	2	6	-	10	18	ПКС-5.22	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №2
3	3	Многокритериальные задачи принятия решений	2	4	-	12	18	ПКС-5.6	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №3
								ПКС-5.14	Перечень кейс-задач по разделам №1-3 Перечень заданий для расчетно-аналитической работы по разделам №1-3 Перечень вопросов по разделу №3
4	4	Введение в теорию рисков и риск-менеджмента	2	4	-	12	18	ПКС-5.6	Перечень вопросов по разделу №4
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №4
5	5	Методы принятия оптимальных решений с использованием теории игр	3	4	-	10	17	ПКС-5.14	Перечень вопросов по разделу №5
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №5
6	6	Методы логико-лингвистического моделирования в принятии решений	3	6	-	12	21	ПКС-5.6	Перечень вопросов по разделу №6
								ПКС-5.14	Перечень вопросов по разделу №6
								ПКС-5.22	Перечень вопросов по разделу №6
Итого:			14	28	-	66	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Таблица 5.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные сведения теории принятия решений	Основные понятия теории принятия решений. Современный этап развития теории принятия решений. Концептуальные подходы в теории принятия решений. Классификация решений. Многодисциплинарный характер науки о принятии решений (системный анализ, риск-менеджмент, теория управления и др.). Методы, используемые в теории принятия решений. Математические модели задач выбора решений. Количественные методы в практике принятия решений в условиях полной определенности. Качество решений.
2	Введение в теорию экспертных оценок и теорию нечетких множеств	Основные стадии экспертного опроса. Подбор экспертов и требования к экспертам. Индивидуальные и коллективные экспертные оценки. Теория измерений и экспертные оценки. Обработка экспертных оценок. Основные понятия теории нечетких множеств.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
3	Многокритериальные задачи принятия решений	Метод анализа иерархий. Подход аналитической иерархии. Структуризация задачи: иерархическая структура, уровни цель – критерий – альтернатива. Матрица попарных сравнений. Коэффициент важности элемента уровня. Коэффициент согласованности. Количественный индикатор качества альтернативы. Сравнение относительно стандартов. Сравнение процедурой копирования. Мультипликативный и аддитивный принцип формирования критерия. Решение прикладных задач методом анализа иерархий. Теория важности критериев
4	Введение в теорию рисков и риск-менеджмента	Основы неопределенности и риска. Сущность и виды логистического и транспортных рисков. Выявление и оценка логистических рисков.
5	Методы принятия оптимальных решений с использованием теории игр	Игры с «природой». Определение производственной программы в условиях риска и неопределенности. Дерево решений. Выбор оптимальной стратегии развития предприятия в условиях изменяющегося рынка. Принятие решения о замене оборудования в условиях неопределенности и риска.
6	Методы логико-лингвистического моделирования в принятии решений	Лингвистическая и нечеткая переменная. Основные методы построения функций принадлежности. Нечеткий логический вывод. Нечеткие модели многокритериального выбора. Примеры построения логико-лингвистических моделей

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	2	2	Анализ ключевых факторов, влияющих на организацию пригородного пассажирского сообщения
2	2	2	2	Качественный анализ рисков – метод галстук-бабочка
3	3	3	2	Выбор способа поставки товара по территории России в условиях неопределенности
4	4	3	2	Выбор рациональной схемы доставки груза в международном сообщении в условиях риска
5	4, 5	4	3	Модель построения расписания движения с нечеткими параметрами
6	6.1	2	1	Многоатрибутная оценка рисков проекта с использованием лингвистического подхода
7	6.2	2	2	Построение экспертной системы выбора поставщиков с нечеткими решающими правилами
Итого:		18	14	

#### Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ОЗФО	
1	1	4	4	Анализ ключевых факторов, влияющих на организацию пригородного пассажирского сообщения
2	2	6	6	Качественный анализ рисков – метод галстук-бабочка

3	3	6	4	Выбор способа поставки товара по территории России в условиях неопределенности
4	4	6	4	Выбор рациональной схемы доставки груза в международном сообщении в условиях риска
5	4, 5	4	4	Модель построения расписания движения с нечеткими параметрами
6	6.1	4	3	Многоатрибутная оценка рисков проекта с использованием лингвистического подхода
7	6.2	4	3	Построение экспертной системы выбора поставщиков с нечеткими решающими правилами
Итого:		34	28	

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	8	10	Основные сведения теории принятия решений	Отчет в письменном виде
2	2	8	10	Введение в теорию экспертных оценок и теорию нечетких множеств	Отчет в письменном виде
3	3	10	12	Многокритериальные задачи принятия решений	Отчет в письменном виде
4	4	10	12	Введение в теорию рисков и риск-менеджмента	Подготовка к занятиям
5	5	10	10	Методы принятия оптимальных решений с использованием теории игр	Подготовка к занятиям
6	6	10	12	Методы логико-лингвистического моделирования в принятии решений	Отчет в письменном виде
Итого:		56	66		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: проведение практических занятий.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Кейс-задача по разделам №1-3	20
2	Расчетно-аналитическая работа (Разноуровневая задача) по разделам №1-3	20
3	Проверка теоретического материала (Тест по теме №1)	5

4	Проверка теоретического материала (Тест по теме №2)	5
5	Проверка теоретического материала (Тест по теме №3)	5
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0-55</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
6	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №4)	15
7	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №5)	15
8	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №6)	15
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>0-45</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Кейс-задача по разделам №1-3	20
2	Расчетно-аналитическая работа (Разноуровневая задача) по разделам №1-3	20
3	Проверка теоретического материала (Тест по теме №1)	5
4	Проверка теоретического материала (Тест по теме №2)	5
5	Проверка теоретического материала (Тест по теме №3)	5
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0-55</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
6	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №4)	15
7	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №5)	15
8	Проверка теоретического материала (Тест по разделу №6)	15
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>0-45</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
3. [www. hbl-russia.ru](http://www.hbl-russia.ru) [www. nlr. ru](http://www. nlr. ru) – Российская национальная библиотека (РНБ)
4. [www. rsl. ru](http://www. rsl. ru) – Российская государственная библиотека (РГБ)
5. [www. inion/ ru](http://www. inion/ ru) – Институт научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН)
6. [www. economics.ru](http://www. economics.ru) – Экономический портал
7. [www. biblus.ru](http://www. biblus.ru) – Каталог книг «Библус» по всем отраслям науки
8. [www. forexpf.ru](http://www. forexpf.ru) – Библиотека по техническому и фундаментальному экономическому анализу
9. [www. libertarium.ru](http://www. libertarium.ru) – Библиотека «Либертариум»
10. [www. economy.gov.ru](http://www. economy.gov.ru) – Министерство экономического развития и торговли
11. [www. cefir.ru](http://www. cefir.ru) – «Центр экономических и финансовых исследований и разработок» (результаты исследований, аналитические отчеты, статьи)
12. [www. csr.ru](http://www. csr.ru) – Центр стратегических разработок
13. [www. isn.ru](http://www. isn.ru) – Российская сеть информационного сообщества
14. [www. iis.ru](http://www. iis.ru) – Российский портал развития
15. Система поддержки дистанционного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://educon.tsogu.ru:8081/login/index.php>;

16. Курс по теории принятия решений ИНТУИТ <http://www.intuit.ru>.

17. Управление рисками. Риск-менеджмент [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://ivan-shamaev.ru/risk-management/>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

- Microsoft Windows,
- Microsoft Office Professional Plus,
- Adobe Acrobat Reader DC.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	<i>Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности на транспорте</i>	<i>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</i>	<i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72</i>
		<i>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</i>	<i>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72</i>

## 11. Методические рекомендации по организации СРС

11.1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

11.2. Методические рекомендации по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы обучающихся.

**Планируемые результаты обучения  
для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности на транспорте  
 Код, направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов  
 Направленность (профиль) Логистика и управление цепями поставок

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-5 Способен оценивать эффективность решений в области логистики и цепей поставок, а также анализировать возможные риски их реализации	ПКС-5.6 – Знает различия и применяет различные методы решения многокритериальных задач	Знать: З1 основы управления изменениями	Не знает основы управления изменениями	Знает основы управления изменениями	Частично знает и применяет основы управления изменениями	Знает и свободно излагает основы управления изменениями
		Уметь: У1 консолидировать бизнес-процессы	Не умеет консолидировать бизнес-процессы	Умеет консолидировать бизнес-процессы	Уверенно демонстрирует умения консолидировать бизнес-процессы	Умеет и свободно демонстрирует умения консолидировать бизнес-процессы
		Владеть: В1 методами принятия решений	Не владеет методами принятия решений	Владеет методами принятия решений	Уверенно владеет методами принятия решений	Свободно владеет методами принятия решений
ПКС-5 Способен оценивать эффективность решений в области логистики и цепей поставок, а также анализировать возможные риски их реализации	ПКС-5.14 – Разрабатывает и применяет своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Знать: З2 принципы разработки управленческих решений	Не знает принципы разработки управленческих решений	Знает принципы разработки управленческих решений	Частично знает и применяет принципы разработки управленческих решений	Знает и свободно излагает принципы разработки управленческих решений
		Уметь: У2 разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Не умеет разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Умеет разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Уверенно демонстрирует умения разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности	Умеет и свободно демонстрирует умения разрабатывать и применять своевременные управленческие решения в условиях неопределенности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<p>ПКС-5 Способен оценивать эффективность решений в области логистики и цепей поставок, а также анализировать возможные риски их реализации</p>	<p>ПКС-5.22 – Сопоставляет и применяет методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>	<p>Знать: ЗЗ методы риск-менеджмента</p>	<p>Не знает методы риск-менеджмента</p>	<p>Знает методы риск-менеджмента</p>	<p>Частично знает и применяет методы риск-менеджмента</p>	<p>Знает и свободно излагает методы риск-менеджмента</p>
		<p>Уметь: У1 сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>	<p>Не умеет сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>	<p>Умеет сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>	<p>Уверенно демонстрирует умения сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>	<p>Умеет и свободно демонстрирует умения сопоставлять и применять методы риск-менеджмента при решении логистических задач предприятия</p>

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности на транспорте  
 Код, направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов  
 Направленность (профиль) Логистика и управление цепями поставок

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	<b>Воронцовский, Алексей Владимирович.</b> Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. - М : Издательство Юрайт, 2021. - 179 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471513">https://urait.ru/bcode/471513</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР	10	100	+
2	<b>Управление затратами и контроллинг :</b> учебное пособие для вузов / А. Н. Асаул, И. В. Дроздова, М. Г. Квициния, А. А. Петров. - М : Издательство Юрайт, 2021. - 263 с. - (Университеты России). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473010">https://urait.ru/bcode/473010</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	ЭР	10	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

# Лист согласования

Внутренний документ "Методы принятия решения в условиях риска и неопределенности\_2023\_23.04.01\_ЛЦПм"

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук		Захаров Дмитрий Александрович	Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		
	Начальник центра		Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано		