

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра экономики

Рег. № АУ-03-33
«18» мая 2017 г.

Декан Экономического факультета
Шелковников С.А.



16.05.17

ФГОС 2016 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ОД.3
УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

38.03.02 Менеджмент

профиль: **Логистика и управление цепями поставок**
основной вид деятельности: **организационно-управленческая**
дополнительный вид деятельности: **информационно-аналитическая**
(профиль и виды деятельности)

Курс: 4, 4, 5

Семестр: 7, 7, 9

Экономический факультет

очная, очно-заочная, заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	очно-заочная	заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108	3/108	7, 7, 9
В том числе:				
Контактная работа	44	32	16	
Лекции	18	16	10	
Практические (семинарские) занятия	26	16	6	
Самостоятельная работа, всего	64	76	92	
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	К.р.	К.р.	К.р.	7, 7, 9
Форма контроля				
Экзамен (зачёт)	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой	Зачёт с оценкой	7, 7, 9

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 января 2016 № 7.

Программу разработал:

канд. экон. наук доцент кафедры
экономики и логистики
(должность)



(подпись)

А.В. Завальнюк
(ФИО)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен (табл. 1).

знать:

- сущность управления цепями поставок;
- структуру и виды цепей поставок, бизнес-процессы, реализующиеся в цепях поставок;
- тенденции развития современного управления цепями поставок.

уметь:

- использовать профессиональные термины цепей поставок.
- управлять взаимоотношениями в цепях поставок, обеспечивать выполнение заказов потребителей;
- рассчитывать финансовые показатели деятельности цепей поставок;
- организовывать деятельность служб логистического менеджмента в цепях поставок;
- выявлять недостатки бизнес-процессов в цепях поставок;

владеть:

- умением и навыками построения логистических систем и цепей поставок;
- методологией организации деятельности цепей поставок на основе децентрализации управления.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Управление цепями поставок» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций бакалавра.

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений (ПК-5);

Внутривузовские компетенции (ВПК):

- владеть основными методами построения логистических систем и цепей поставок (ВПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен (табл. 1):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Результаты освоения дисциплины: знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОК, ВПК)
1	Знать:	
1.1	сущность управления цепями поставок	ПК-5 ВПК-2
1.2	структуру и виды цепей поставок, бизнес-процессы, реализующиеся в цепях поставок	
1.3	тенденции развития современного управления цепями поставок	
2.	Уметь:	
2.1	использовать профессиональные термины цепей поставок	ПК-5 ВПК-2
2.2	управлять взаимоотношениями в цепях поставок, обеспечивать выполнение заказов потребителей	
2.3	рассчитывать финансовые показатели деятельности цепей поставок	
2.4	организовывать деятельность служб логистического менеджмента в цепях поставок	
2.5	выявлять недостатки бизнес-процессов в цепях поставок	
3	Владеть:	
3.1	умением и навыками построения логистических систем и цепей поставок	ПК-5 ВПК-2
3.2	методологией организации деятельности цепей поставок на основе децентрализации управления	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Управление цепями поставок» относится к вариативной части, является обязательной дисциплиной.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Экономическая теория», «Основы логистики», «Системный анализ в логистике», «Экономические основы логистики и управление цепями поставок» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Управление логистическими рисками», «Логистика распределения», «Логистика складирования».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблицах 2-4 по каждой форме обучения.

Таблица 2. - Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 7					
1	Эволюция и методология управления цепями поставок	1	4	4	9	ПК-5 ВПК-2

2	Понятийный аппарат и терминология	1	4	4	9	ПК-5 ВПК-2
3	Моделирование цепей поставок	2	4	4	10	ПК-5 ВПК-2
4	Проектирование сетевой структуры цепей поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
5	Стратегическое планирование цепей поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
6	Кооперация и взаимодействие контрагентов в цепи поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
7	Организация выполнения операций в цепях поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
8	SCOR модель цепи поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
9	Контроллинг ключевых бизнес-процессов в цепях поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
10	Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок	2	2	4	8	ПК-5 ВПК-2
Контрольная работа				12	12	
Зачет с оценкой				12	12	
Всего		18	26	64	108	

Таблица – 3 Очно-заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 7					
1	Эволюция и методология управления цепями поставок	2	1	5	8	ПК-5 ВПК-2
2	Понятийный аппарат и терминология	1	2	5	8	ПК-5 ВПК-2
3	Моделирование цепей поставок	2	2	5	9	ПК-5 ВПК-2
4	Проектирование сетевой структуры цепей поставок	2	1	5	8	ПК-5 ВПК-2
5	Стратегическое планирование цепей поставок	2	1	5	8	ПК-5 ВПК-2

6	Кооперация и взаимодействие контрагентов в цепи поставок	2	1	7	10	ПК-5 ВПК-2
7	Организация выполнения операций в цепях поставок	2	2	5	9	ПК-5 ВПК-2
8	SCOR модель цепи поставок	1	2	5	8	ПК-5 ВПК-2
9	Контроллинг ключевых бизнес-процессов в цепях поставок	1	2	5	8	ПК-5 ВПК-2
10	Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок	1	2	5	8	ПК-5 ВПК-2
Контрольная работа				12	12	
Зачет с оценкой				12	12	
Всего		16	16	76	108	

Таблица – 4 Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
Семестр № 9						
1	Эволюция и методология управления цепями поставок	-	-	12	12	ПК-5 ВПК-2
2	Понятийный аппарат и терминология	2	0,5	10	12,5	ПК-5 ВПК-2
3	Моделирование цепей поставок	1	0,5	6	7,5	ПК-5 ВПК-2
4	Проектирование сетевой структуры цепей поставок	1	1	6	8	ПК-5 ВПК-2
5	Стратегическое планирование цепей поставок	2	1	6	9	ПК-5 ВПК-2
6	Кооперация и взаимодействие контрагентов в цепи поставок	-	1	6	7	ПК-5 ВПК-2
7	Организация выполнения операций в цепях поставок	1	1	6	8	ПК-5 ВПК-2
8	SCOR модель цепи поставок	1	-	6	7	ПК-5 ВПК-2
9	Контроллинг ключевых бизнес-процессов в цепях	1	0,5	6	7,5	ПК-5 ВПК-2

	поставок					
10	Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок	1	0,5	6	7,5	ПК-5 ВПК-2
	Контрольная работа			18	18	
	Зачет с оценкой			4	4	
	Всего	10	6	92	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Эволюция и методология управления цепями поставок

Эволюция концепции управления цепями поставок. Интегрированная логистика как основа развития идеологии управления цепями поставок. Парадигмы логистики и управления цепями поставок: функциональная, ресурсная, инновационная. Усложнение рыночных отношений в цепях поставок с позиций учёта фактора времени и клиенто-ориентированности бизнеса. Состояние, факторы и тенденции развития управления цепями поставок в России.

Методологии системного анализа, кибернетического подхода, исследования операций и экономико-математического моделирования как основа анализа и синтеза цепей поставок. Научная база управления цепями поставок. Интегральный подход и методологические принципы управления цепями поставок.

Тема 2. Понятийный аппарат и терминология

Логистическая цепь, логистическая система и цепь поставок соотношение понятий. Объектный и процессный взгляд на цепь поставок. Прямая, расширенная и максимальная цепи поставок примеры из практики бизнеса.

Идеология управления цепями поставок. Анализ основных положений концепции управления цепями поставок. Цели и стратегические элементы управления цепями поставок. Основные и вспомогательные контрагенты цепей поставок. Сетевая структура цепей поставок. Классификация цепей поставок: жёсткие, виртуальные, адаптивные и гибкие цепи поставок. Ценность и стоимость в цепи поставок. Эволюция определений управления цепями поставок.

Тема 3. Моделирование цепей поставок

Интеграция ключевых бизнес-процессов в цепях поставок: от «intra» компании к «inter»компании. Обзор моделей цепей поставок и инструментов моделирования: модели прогнозирования, модели стоимостных соотношений, модели использования ресурсов, имитационные модели.

Процесс «The Order to Payment» (Supply Chain Sмодель). Модели: «короткая, средняя и длинная цепи поставок» производство на склад, производство на заказ, проектирование на заказ. Совокупности потоков и процессов в цепях поставок при

моделировании: стратегический уровень, инсталляция бизнеса, логистические бизнес-процессы, процессы контроллинга и поддержки.

Концепция моделирования корпоративных цепей поставок. Основы оптимизационного моделирования. Модели оптимизации сетевой структуры цепей поставок. Модели логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Модели финансовых потоков в цепях поставок. Информационные моделирующие системы. Перспективы применения моделирующих систем в управлении цепями поставок.

Тема 4. Проектирование сетевой структуры цепей поставок

Понятие о сетевой структуре цепей поставок. Анализ существующей конфигурация сети и теория ограничений. Выявление альтернативных структур сетей и их оценка. Выбор структуры цепей поставок: А-образная, V-образная, Т-образная.

Спектр решений о размещении логистических и производственных мощностей. Варианты размещения складов в сетевой структуре цепей поставок. Оптимизация количества и размещения складов. Распределительные центры и кроссдокинг терминалы в сетевой структуре. Методы принятия оптимальных решений по размещению складских мощностей.

Методы и критерии принятия оптимальных решений по размещению производственных мощностей в сетевой структуре цепей поставок. Конфигурация сети с наименьшими общими издержками. Гибкие и адаптивные сетевые структуры цепей поставок.

Тема 5. Стратегическое планирование цепей поставок

Фазы решений в цепи поставок. Стратегические элементы управления цепями поставок. Логика стратегического планирования и проектирования цепей поставок.

Стратегия цепи поставок стратегия конкуренции фокусной компании. Этапы достижения стратегического соответствия: понимание потребителя и неопределённости цепи поставок, понимание возможностей цепи поставок, идентификация зоны стратегического соответствия. Неопределённость спроса, реактивность и эффективность цепи поставок. Кривая баланса «Реактивность/эффективность». Правила достижения стратегического соответствия. Расширение стратегических масштабов цепи поставок.

Основные драйверы и препятствия в цепи поставок. Анализ драйверов цепи: производственные и логистические мощности, управление запасами, транспортировка, складирование, информационные технологии. Стратегический бенчмаркинг цепи поставок.

Тема 6. Кооперация и взаимодействие контрагентов в цепи поставок

Основные и вспомогательные контрагенты цепи поставок. Типы отношений контрагентов цепи поставок: кооперация, конкуренция, сотрудничество.

Стратегическое партнёрство в цепи поставок. Концепции интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок.

Макропроцессы в цепи поставок как основа построения отношений сотрудничества: SRM - Supplier Relationship Management (управление взаимодействиями с поставщиками), CRM Customer Relationship Management (управление взаимодействиями с потребителями). Программы совершенствования отношений с поставщиками товаров и услуг. Стратегический аутсорсинг. Аутсорсинг логистической деятельности в цепи поставок. Вовлечение поставщиков в процесс проектирования. Открытость коммуникаций и единое информационное пространство.

Процессы интеграции партнёров в системе распределения. Концепция ECR эффективная реакция на запросы потребителей.

Формирование отношений сотрудничества и доверия в цепи поставок. Концептуальная модель формирования союзов и альянсов. Преимущества межорганизационного сотрудничества в цепи поставок.

Тема 7. Организация выполнения операций в цепях поставок

Проблема оптимизации управления цепью поставок. Глобальный конфликт цепи поставок. Глобальная оптимизация и управление неопределённостью цепей поставок.

Виды операций, потоков и процессов в цепях поставок. Взгляд на процессы в цепи поставок с позиции повторяющихся логистических/производственных циклов. Push/Pull процессы в цепи поставок, примеры компаний.

Управление цепями поставок как система замкнутого (PDCA) цикла. Синхронизация планирования и исполнения основа управление цепями поставок. Структура планов в управлении цепями поставок. Общая модель планирования и управления цепями поставок.

Интегрированное планирование и управление запасами, транспортировкой, складированием в цепи поставок. Оперативное планирование в цепи поставок: объёмнокалендарное планирование, планирование транспортных маршрутов, планирование объёмов складской грузопереработки.

Этапы проекта внедрения управления цепями поставок и организация процесса проектирования. Экономическая эффективность операционных решений в цепи поставок.

Тема 8. SCOR модель цепи поставок

Совет по цепям поставок и комитет SCOR. Принципы построения и структура SCOR модели. Интеграция в SCOR модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики. Основные процессы SCOR модели: планирование, производство, снабжение, доставка, возврат. Обзор основных процессов. Графическая интерпретация и пределы использования SCOR модели.

Блок-схема проекта SCOR. Примеры моделирования потоков и процессов с использованием SCOR.

Измерители и основные показатели (KPI) эффективности функционирования цепи поставок. Стратегическая карта SC и анализ «разрывов» KPI. Декомпозиция метрик при анализе разрывов. Управление выполнением процессов в цепи поставок на основе SCOR модели. Примеры контроллинга эффективности цепи поставок с использованием SCOR модели.

Тема 9. Контроллинг ключевых бизнес-процессов в цепях поставок

Задача контроллинга деятельности в цепи поставок. Общая схема процедуры контроллинга ключевых бизнес-процессов цепи поставок. Алгоритм контроллинга логистики в цепях поставок. Контроллинг логистических, производственных и финансовых процессов при управлении цепями поставок.

Разработка системы сбалансированных показателей и структура KPI цепи поставок. Измерение добавленной ценности в цепи поставок. Модель стратегической прибыли. Методы и примеры расчёта основных KPI оценивающих эффективность цепи поставок.

Установление стандартов KPI и проблема бенчмаркинга. Процедура бенчмаркинга в задачах планирования цепей поставок. Основные отчётные формы оценки результатов операций в цепях поставок.

Проведение экспертизы процессов цепи поставок. Типовые программы и методики проведения аудита цепи. Анализ экономической эффективности цепи поставок.

Тема 10. Информационная интеграция процессов при управлении цепями поставок

Роль, перспективы и эффективность применения информационных систем и технологий в управлении цепями поставок. Технология электронного документооборота (EDI) в цепях поставок. Проблема создания единого информационного пространства контрагентов цепи поставок.

Автоматическая идентификация параметров товарно-транспортных потоков цепей поставок. Использование штрихкодовых технологий в управлении цепями поставок. Радиочастотная идентификация (RFID) упаковок и грузов в сетевой структуре цепей поставок.

Основные задачи и технологии информационной системы мониторинга цепей поставок. Информационные системы слежения, связи и диспетчеризации транспорта. Спутниковые системы связи и навигации. Геоинформационные системы. Электронные карты и программы прокладки маршрутов транспорта в цепях поставок.

Информационная интеграция в управлении цепями поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний. Примеры реализации программных модулей/контуров «SCM» в отечественных и зарубежных КИС. Проблемы выбора КИС для поддержки логистических бизнес-процессов в цепях поставок.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Карпова С.В. Логистика для бакалавров: учебник. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. - 323 с.

4.2. Список дополнительной литературы

1. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2015. – 320 с. (ЭБС Инфра-М)

2. Логистика: Учебное пособие [Электронный ресурс]/ О.А. Александров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 217 с. (ЭБС Инфра-М)

3. Управление цепями поставок / Под ред. Дж. Готторны; науч.ред. д.э.н. проф. В.И. Сергеев. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 669 с.



4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 5. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Федеральная служба государственной статистики РФ (Росстат)	http://www.gks.ru
2.	Официальный сайт Министерства экономического развития РФ	http://www.economy.gov.ru
3.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru
4.	Информационно-правовой портал ГАРАНТ	http://www.garant.ru
5.	НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика».	www.cals.ru
6.	Клуб логистов	www.logist.ru
7.	Информационно-консалтинговая служба «Logist-ICS»	www.logist-ics.ru
8.	Информационный портал о логистике, транспорте, таможне.	www.logistic.ru
9.	Международный центр логистики при ВШЭ-ГУ	www.mclog.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Управление цепями поставок (методические указания по выполнению практических, самостоятельных и контрольных работ) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Экон. фак.; сост. А.В.. Завальнюк. – Новосибирск, 2017.- 14 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 6. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	Microsoft Windows 8	1	Microsoft
2.	Microsoft Office Prof 2007	1	Microsoft
3.	Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License
4.	GoogleChrome	1	Google
5.	AdobeReader	1	Adobe
6.	КонсультантПлюс	без ограничений	КонсультантПлюс

Таблица 7. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	Презентация	Эволюция и методология управления цепями поставок	15 слайдов
2	Презентация	Понятийный аппарат и терминология	15 слайдов
3	Презентация	Моделирование цепей поставок	15 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
НК-407	Учебная аудитория для занятий семинарского типа и групповых консультаций	Учебная доска, видеопроектор переносной, ноутбук переносной
НК-414	Учебная аудитория для занятий лекционного типа	Видеопроектор, проекционный экран, доска учебная, ноутбук переносной

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 8. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ПК)
1.	Эволюция и методология управления цепями поставок	1/3	Л/ПЗ	Лекция – визуализация Коллоквиум	ПК-5 ВПК-2
2.	Понятийный аппарат и терминология	2	Л	Лекция – визуализация	ПК-5 ВПК-2
3.	Моделирование цепей поставок	2	Л	Лекция – визуализация	ПК-5 ВПК-2
4.	Проектирование сетевой структуры цепей поставок	2	Л	Лекция – визуализация	ПК-5 ВПК-2
5.	Стратегическое планирование цепей поставок	2	ПЗ	Коллоквиум	ПК-5 ВПК-2
Итого:		12			

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов на дисциплину «Управление цепями поставок» – 3 (108 час), в том числе: лекций – 18 часов, практических занятий – 26 часов, самостоятельная работа – 64 часа, всего – 108 часов.

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система. Форма аттестации – зачет с оценкой.

Критерии получения зачета с оценкой:

Отметка «ОТЛИЧНО» - дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине; в ответе прослеживается четкая структура и логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Отметка «ХОРОШО» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопросы. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя

Отметка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - даны недостаточно полный и недостаточно развернутый ответы. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

Отметка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, гистологическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Или ответ на вопрос полностью отсутствует, или отказ от ответа.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует рабочему учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «24» апреля 2017 г. № 5.

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры

протокол от «28» апреля 2017 г. № 11

Заведующий кафедрой

(должность)


подпись

Е.В. Рудой

ФИО

Председатель методической
комиссии, канд. экон. наук

(должность)


подпись

И.О. Утешева

ФИО