

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления

Володин В.М.
(подпись) (фамилия, инициалы)

«12» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.2.9 Функциональное программирование и интеллектуальные системы
(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Специальность 38.03.05 "Бизнес-информатика"
(код, наименование специальности)

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Пенза, 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) **Б1.2.9 Функциональное программирование и интеллектуальные системы** является получение знаний и навыков проектирования и реализации интеллектуальных информационных систем.

Формирование знаний, умений, навыков и компетенций в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) данного направления (профиля) подготовки, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1002 от 11.08.2016 г.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Учебная дисциплина относится к вариативной части Б1. Данная дисциплина является одной из дисциплин дающих навыки разработки информационных систем. В связи с этим к знаниям, умениям и готовностям обучаемых предъявляются следующие требования: знания, умения в соответствии с курсом математического моделирования, программирования, моделирования бизнес-процессов, умение и навык быстро вникать и понимать материал из различных отраслей знания и практической деятельности, а также осваивать работу в интегрированных средах соответствующего ПО. Основные положения курса используются в дальнейшем при выполнении научной студенческой работы, а так же в процессе последующей профессиональной деятельности при решении прикладных задач, требующих получения, обработки и анализа актуальной экономической информации, создания и ведения электронных документов, информационных массивов и баз данных, представления результатов исследования и аналитической работы перед профессиональной и массовой аудиториями.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-17	способность использовать основные методы естественно научных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования.	Знать: российские и международные стандарты, регламентирующие создание ИС.
		Уметь: разрабатывать регламенты, определяющие внедрение и управление ИС.
		Владеть: методами корректировки процессов внедрения ИС.
ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Знать: методы представления ИТ-инфраструктуры предприятия.
		Уметь: собрать и формализовать требования к создаваемой (внедряемой) ИС
		Владеть: методами выбора теоретических моделей для описания и исследования конкретных информационных процессов; моделирования процессов получения (сбора), хранения, поиска, передачи, и обработки знаний.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Б1.2.9 Функциональное программирование и интеллектуальные системы

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Структура дисциплины для студентов очной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа				Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект)	др.
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)								
1.	Раздел 1. Интеллектуализация информационно-вычислительных процессов	8																	
1.1.	Тема 1.1. Определение и классификация интеллектуализированных систем	8	1	2	2			16	10		6		11					1	
1.2.	Тема 1.2. Представление знаний и данных	8	1	4	1		3	10	10				11						
2	Раздел 2 Основные конструкции функциональных языков программирования	8																	
2.1.	Тема 2.1. Основные понятия.	8	2	6	3		3	8	8						3				
2.2.	Тема 2.2. Извлечение знаний и данных.	8	3	6	3		3	14	8		6				3			3	
2.3.	Тема 2.3. Основы многомерного анализа.	8	4	6	3		3	8	8										
2.4.	Тема 2.4. Основные задачи машинного обучения	8	5	4	2		2	8	8				11						
3.	Раздел 3. Организация ввода вывода	8																	
3.1.	Тема 3.1. Основные определения и понятия.	8	5	4	2		2	8	8				11						
3.2.	Тема 3.2. Императивность в функциональных языках.	8	6	6	3		3	14	8		6		11					6	

3.3.	Тема 3.3. Обработка исключений.	8	7	4	2		2	8	8			11						
3.4.	Тема 3.4. Работа с файлами.	8	7	8	4		4	14	8		6	11						7
3.5.	Тема 3.5. Создание функций работы с потоками данных.	8	8	4	2		2	8	8			11						
4.	Раздел 4. Математические основы функционального программирования.	8																
4.1.	Тема 4.1. Методы конструирования функций.	8	9	4	2		2	14	8		6	11						9
4.2.	Тема 4.2. Индукция.	8	10	4	2		2	8	8			11						
4.3.	Тема 4.3. Декартово произведение.	8	11	4	2		2	12	6		6	11						11
	<i>Подготовка к экзамену</i>	8										36						
	Общая трудоемкость, в часах			66	33		33	150	114		36	36	Промежуточная аттестация					
													Форма		Семестр			
													Зачет		8			
													Курсовой проект		8			
													Экзамен		8			

Структура дисциплины для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)							
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа											
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Реферат, эссе и др.	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольных работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	Курсовая работа (проект)
1.	Раздел 1. Интеллектуализация информационно-вычислительных процессов	8																	
1.1.	Тема 1.1. Определение и классификация	8	1						18	12		6		+					+

	интеллектуализированных систем																		
1.2.	Тема 1.2. Представление знаний и данных	8	1	1	1		1	18	18				+						
2	Раздел 2 Основные конструкции функциональных языков программирования	8																	
2.1.	Тема 2.1. Основные понятия.	8	2	1	1			18	18						+				
2.2.	Тема 2.2. Извлечение знаний и данных.	8	3	1			1	18	12		6				+				+
2.3.	Тема 2.3. Основы многомерного анализа.	8	4	1	1			18	18										
2.4.	Тема 2.4. Основные задачи машинного обучения	8	5					10	10				+						
3.	Раздел 3. Организация ввода вывода	8																	
3.1.	Тема 3.1. Основные определения и понятия.	8	5	1	1		1	10	10				+						
3.2	Тема 3.2. Императивность в функциональных языках.	8	6	6			1	18	12		6		+						+
3.3.	Тема 3.3. Обработка исключений.	8	7	3			1	8	8				+						
3.4.	Тема 3.4. Работа с файлами.	8	7	6			1	18	12		6		+						+
3.5.	Тема 3.5. Создание функций работы с потоками данных.	8	8	3	1		1	10	10				+						
4.	Раздел 4. Математические основы функционального программирования.	8																	
4.1.	Тема 4.1. Методы конструирования функций.	8	9	3	1		1	18	12		6		+						+
4.2.	Тема 4.2. Индукция.	8	10	3			1	10	10				+						
4.3.	Тема 4.3. Декартово произведение.	8	11	3			1	8	8		6		+						+
	<i>Подготовка к экзамену</i>	8																	
	Общая трудоемкость, в часах			16	6		10	200	164		36	36	Промежуточная аттестация						
													Форма			Семестр			
													Зачет			8			
													Курсовой проект			8			
													Экзамен			8			

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Разделы (темы) лекций:

Раздел 1. Интеллектуализация информационно-вычислительных процессов
Тема 1.1. Определение и классификация интеллектуализированных систем
Тема 1.2. Представление знаний и данных
Раздел 2 Основные конструкции функциональных языков программирования
Тема 2.1. Основные понятия функциональных языков программирования.
Тема 2.2. Извлечение знаний в функциональных языках программирования.
Тема 2.3. Основные структуры функциональных языков.
Тема 2.4. Модули и монады
Раздел 3. Организация ввода вывода
Тема 3.1. Основные определения и понятия.
Тема 3.3. Обработка исключений.
Тема 3.4. Работа с файлами.
Тема 3.5. Создание функций работы с потоками данных.
Раздел 4. Математические основы функционального программирования.
Тема 4.1. Методы конструирования функций.
Тема 4.2. Индукция.
Тема 4.3. Декартово произведение.

Разделы (темы) лабораторных работ:

	Наименование модуля дисциплины	Примерная тематика лабораторных работ
1	Интеллектуализация информационно-вычислительных процессов	Лабораторная работа №1. Работа со списками.
2	Основные конструкции функциональных языков программирования	Лабораторная работа №2. Графы и деревья.
3	Организация ввода вывода	Лабораторная работа №3. Работа с файлами.
4	Математические основы функционального программирования	Лабораторная работа №4. Разные задачи.

5. Образовательные технологии

Результаты освоения дисциплины достигаются путем чтения студентам лекций; проведения контрольных и лабораторных работ; использования в процессе обучения компьютерной техники и мультимедийной аппаратуры; встреч с представителями государственных управленческих организаций; организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов и подготовки ими письменных работ (отчетов по лабораторным работам и курсовых работ) Индивидуальная работа со студентами проводится с использованием ИНТЕРНЕТ. Все вопросы и их обсуждение проводится при помощи почтовой переписки с каждым студентом. Обучаемые присылают материалы к отчетам по лабораторным работам, после коррекции и ответа на вопросы преподавателя оформляют окончательные отчеты. Кроме этого, по результатам своих работ студенты в обязательном порядке готовят презентацию и защищают выбранную ими и проработанную тему в конце семестра.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной образовательной среде с использованием

соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей. При необходимости, обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется социально-психологическая помощь и сопровождение. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничению их здоровья.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Основной задачей данного курса является развитие у студентов способности давать интерпретации различным наблюдаемым или известным процессам и явлениям. Используемая компьютерная система, обладающая собственными способностями (КСС), в том числе и к интерпретации объектов и явлений «наблюдаемых» ею посредством порождения реакций на сигналы источниками, которых они являются, выполняет роль генератора математических абстракций и объектов (функциональных структур) при помощи которых эти процессы могут быть описаны, в том числе и с использованием привычного символьно-знакового языка математики. В связи с этим используемая компьютерная система, равно как и математика, оказывается универсальным средством облегчающим интерпретацию явлений и процессов, будь то функционирование производственной компании или любое другое явление или процесс имеющий место в природе или социуме, путем визуализации процессов и явлений эквивалентных реально протекающим. Поэтому для развития интерпретирующих способностей обучаемых могут использоваться процессы и явления из различных отраслей человеческой деятельности. Этим вызвано большое разнообразие тем и соответствующей литературы рекомендованной студентам для самостоятельной работы.

6.1. План самостоятельной работы студентов

План самостоятельной работы студентов очной формы обучения

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1-3	1.1	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Найти учебные материалы. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература.	16
3-6	1.2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	16
6-7	2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Изучить классические взгляды на организацию систем. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	32
8-9	3.1	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лек-	Найти примеры систем подтвер-	Основная и дополнительная	16

		ционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	ждающих переход от простого к сложному в ходе развития. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	литература	
10-11	3.2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	16
12-14	3.3	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Подготовка материалов для оформления пояснительной записки по курсовому проекту. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	16
15-17	3.4	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Оформление пояснительной записки по курсовому проекту. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	17
18-20	все	Подготовка к экзамену	Самостоятельная подготовка к экзамену	Основная и дополнительная литература	36

План самостоятельной работы студентов заочной формы обучения

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1-3	1.1	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Найти учебные материалы. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература.	22
3-6	1.2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	21

6-7	2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Изучить классические взгляды на организацию систем. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	39
8-9	3.1	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	21
10-11	3.2	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Найти примеры систем подтверждающих переход от простого к сложному в ходе развития. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	21
12-14	3.3	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Подготовка материалов для оформления отчетов по лабораторным работам. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	21
15-17	3.4	Подготовка к аудиторным занятиям по темам лекционных занятий (см. п. 4.2.1) и лабораторных занятий (см. п. 4.2.2)	Оформление отчетов по лабораторным работам. Самостоятельная подготовка к лекциям и лабораторным занятиям	Основная и дополнительная литература	21
18-20	все	Подготовка к экзамену	Самостоятельная подготовка к экзамену	Основная и дополнительная литература	36

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для самостоятельной работы обучающихся очной формы обучения по дисциплине отводится **93** академических часа.

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя:

- подготовку к текущим лабораторным занятиям;
- выполнение заданий на образовательном портале;
- подготовку к текущим контрольным работам;
- подготовку к текущей и промежуточной (семестровой) аттестации в форме ответов

на теоретические вопросы или компьютерного тестирования, решения практических задач с использованием или без использования программных средств.

Для самостоятельной работы обучающихся заочной формы обучения по дисциплине отводится **134** академических часа.

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя:

- самостоятельный разбор основных понятий, данных на аудиторных занятиях
- подготовку к текущим лабораторным занятиям и их выполнения, согласно заданиям выданных на аудиторных занятиях;
- выполнение заданий на образовательном портале;
- подготовку к текущим контрольным работам;
- подготовку к текущей и промежуточной (семестровой) аттестации в форме ответов на теоретические вопросы или компьютерного тестирования, решения практических задач с использованием или без использования программных средств.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Основные конструкции функциональных языков программирования	ПК-17	Собеседование при защите лабораторных работ.
2	Модуль 2. Математические основы функционального программирования	ПК-17, ПК-18	Собеседование при защите лабораторных работ, контрольная работа Вопросы экзамена.
3	Модуль 3 Построение интеллектуальных систем	ПК-18	Собеседование при защите лабораторных работ, курсовая работа. Вопросы экзамена

*К видам и формам текущей аттестации относится:

- письменный контроль (ПСК): контрольная работа (ПСК-2), курсовая работа (ПСК-1);
- практический контроль, в том числе с помощью технических средств и информационных систем (ПРК): учебные (лабораторные, практические) задачи (ПРК-1).

Формы аттестации:

- промежуточная аттестация по дисциплине: зачёт (зачёт по рейтингу) и экзамен (экзамен по рейтингу) в 4 семестре у студентов очной формы и в 6 семестре у студентов заочной формы обучения Э (ЭР).

Демонстрационный вариант контрольной работы №1

1. Даны списки целых чисел $L1$, $L2$. Построить список $L3$, состоящий из элементов списка $L1$, к которому добавлены все элементы списка $L2$, не входящие в $L1$.
2. Задано дерево. Найти минимальный и максимальный путь в дереве.

Вопросы для собеседования №1

1. Что такое информация?
2. В чем суть проблему нередуцируемости информации по К.Шеннону? по статье Бандвагон.
3. В чем сегодня основные проблемы математики в контексте построения моделей экономических, социальных или политических систем.
4. Что должен представлять математик, оперирующий математическими объектами видимыми как комбинация математических символов.
5. В чем суть корни проблемы Больших данных? Какой выход или путь решения этой проблемы имеется?

6. Какой физической величине соответствует количество точек-следов составляющих образ КСС на экране. Дать объяснение и доказательство данному ответу исходя из знания организации работы КСС.
7. Основные проблемы применения ИС управления предприятием.
8. Что такое РУП?
9. Какие модели РУП вы знаете?.

6.4. Темы для курсового проекта

1. Реализация метода наименьших квадратов на функциональном языке программирования.
2. Решение задачи сетевой оптимизации средствами функционального программирования.
3. Разработка функций работы с графами средствами функционального программирования.
4. Разработка функций работы с сетевыми моделями средствами функционального программирования.
5. Модель конечного автомата на функциональном языке программирования.
6. Реализация алгоритма кодирования Хаффмана на функциональном языке программирования.
7. Решение лингвистических задач средствами функционального программирования.
8. Реализация машины Тьюринга на функциональном языке программирования.
9. Решение задач математической статистики средствами функционального программирования.
10. Реализация операций работы с нечёткими множествами на функциональном языке программирования.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Душкин, Р.В. Функциональное программирование на языке Haskell [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2008. — 609 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1247>. — Загл. с экрана.
2. Уорбэртон, Р. Лямбда-выражения в Java 8. Функциональное программирование – в массы [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93568>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная литература:

1. Душкин, Р.В. Квантовые вычисления и функциональное программирование [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 232 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97340>. — Загл. с экрана.

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) используется следующая материально-техническая база:

1. Лекционные аудитории с мультимедийным оборудованием общего пользования.
2. Компьютерные классы для проведения практических занятий общего пользования.
3. Мультимедийный материал по видам проведения занятий.
4. При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее

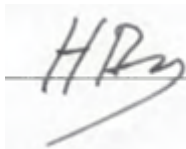
программное обеспечение:

- а) Microsoft Office 2007 (100 лицензий, подписка Eopen), номер договора - б/н, бессрочно
- б) Свободно распространяемое ПО: - Haskell: <https://www.haskell.org/>

Рабочая программа дисциплины «Функциональное программирование и интеллектуальные системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1002 от 11.08.2016 г. .

Программу составили:

1. Васильев Н.Г., доцент



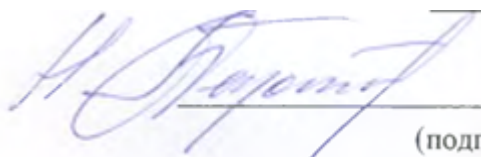
Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика»

Протокол № 1

от «31» августа 2016 года

Зав. кафедрой ЭК

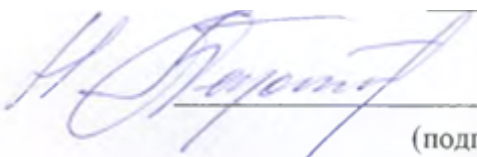


Федотов Н.Г.

(подпись,

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

Экономическая кибернетика



Федотов Н.Г.

(название кафедры)

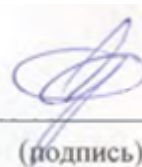
(подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией факультета экономики и управления

Протокол № 1

от «12» сентября 2016 года

Председатель методической комиссии ФЭиУ



Е.В. Еремина

(подпись)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			заменен- ных	новых	аннулиро- ванных
2017/18	№ 05 от 01.09.17 Иванов И.И.	без изменений			