	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент		
Версия документа - 1	стр. 2 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

### **Фонд оценочных средств принят**

Учёным советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10 от 25 мая 2023 г.

Председатель учёного совета  
филиала



Р.А. Тюлегенова

Секретарь учёного совета  
филиала



Н.А. Кравченко

### **Фонд оценочных средств рекомендован**

Учебно-методическим советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10 от 18 мая 2023 г.

Председатель  
Учебно-методического совета



Н.А. Нализко

### **Фонд оценочных средств разработан и рекомендован кафедрой экономики**

Протокол заседания № 9 от 10 мая 2023 г.

Заведующий кафедрой




Г.В. Панина

Автор (составитель)  
преподаватель кафедры экономики



Байкова Е.И., старший

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики			
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент			
Версия документа - 1	стр. 3 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль): Управление бизнесом

Дисциплина: Проектный практикум «Моделирование в менеджменте»

Семестр (семестры) изучения: 8

Форма (формы) промежуточной аттестации: экзамен (комплексная письменная работа)

Оценивание результатов учебной деятельности обучающихся при изучении дисциплины осуществляется по балльно-рейтинговой системе.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции по ФГОС	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	
1	2	3	4	
ПК-1	Способен управлять бизнес-процессами организации с использованием современных подходов	ПК-1.1 Показывает навыки управления бизнес-процессами организации и документального оформления управленческих решений	<i>Пороговый уровень</i>	Знает содержание и закономерности развития бизнес-процессов, принципы рациональной организации документационного обеспечения управления.
				Умеет идентифицировать и классифицировать бизнес-процессы для управления, анализировать документооборот и документопотоки по количественным и качественным критериям.
			<i>Продвинутый уровень</i>	Владеет методами выделения и описания бизнес-процессов, а также документального обеспечения управленческих решений.
				Знает методы управления основными бизнес-процессами, виды и формы организационно управленческой документации.
				Умеет анализировать бизнес-процессы и интерпретировать информацию, получаемую в результате этого анализа, составлять и оформлять



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 4 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

				документы.		
				Владеет методами управления бизнес-процессами; навыками выбора ключевых показателей бизнес-процессов, составления и оформления документов.		
				<i>Высокий уровень</i>	Знает основные принципы методик совершенствования бизнес-процессов и современные технологии документационного обеспечения управления.	
				Умеет решать задачи, связанные с совершенствованием и внедрением бизнес-процессов, использовать информационные технологии при проведении моделирования и оптимизации бизнес-процессов, оперировать знаниями, полученными при подготовке организационно-управленческой документации.		
				Владеет методами проектирования бизнес-процессов, программными средствами моделирования и анализа бизнес-процессов, методикой составления проектов основных управленческих документов.		
				ПК-1.2 Разрабатывает и реализует проекты, модели и/или планы в области построения и развития бизнеса	<i>Пороговый уровень</i>	Знает основные принципы планирования, моделирования и управления проектами в области построения и развития бизнеса.
				Умеет ставить цели и задачи на каждом этапе разработки и реализации проекта и/или плана в области построения и развития бизнеса.		
				Владеет навыками разработки плана (проекта, модели) и методами оценки эффективности проекта (показателей выполнения плана).		
				<i>Продвинутый уровень</i>	Знает основные этапы разработки и реализации проекта (модели, плана), а также процессы управления, входные ресурсы и результаты каждого процесса.	
				Умеет оценивать результаты реализации проектов (планов)		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 5 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

				на каждом этапе жизненного цикла проекта (плана).
				Владет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта (плана, модели).
			<i>Высокий уровень</i>	Знает содержание, назначение и область применения программных продуктов, используемых при построении модели и/или реализации проекта (плана) в области построения и развития бизнеса.
				Умеет использовать программные продукты, соответствующие задачам управления проектами (моделями, планами) в области построения и развития бизнеса.
				Владет навыками сетевого анализа, календарного планирования, контроля хода реализации проекта (плана) в области построения и развития бизнеса.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация проводится с целью определения степени достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (семестр) в форме подведения итогов балльно-рейтинговой системы оценивания и экзамена (комплексная письменная работа).

#### 3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/разделы	Наименование оценочного средства для текущего и рубежного контроля*	Наименование оценочного средства для промежуточной аттестации
1.	ПК-1.1 ПК-1.2	Основные принципы моделирования	Фронтальный опрос, решение задач, тестирование, доклад, комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты; - практические задания.
2.	ПК-1.1 ПК-1.2	Основы математического программирования	Фронтальный опрос, решение задач, комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 6 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

				- практические задания.
3.	ПК-1.1 ПК-1.2	Аналитические модели исследования операций в менеджменте	Фронтальный опрос, решение задач, комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты; - практические задания.
4.	ПК-1.1 ПК-1.2	Методы и модели теории массового обслуживания	Фронтальный опрос, решение задач, презентация комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты; - практические задания.
5.	ПК-1.1 ПК-1.2	Модели управления запасами	Фронтальный опрос, решение задач, конспект комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты; - практические задания.
6.	ПК-1.1 ПК-1.2	Сетевое планирование и управление	Фронтальный опрос, решение задач, конспект комплексная письменная работа	Комплексная письменная работа: - тесты; - практические задания.

\* - рубежный контроль предусмотрен только для студентов очного обучения.

### 3.2 Содержание оценочных средств

Используемые оценочные средства: комплексная письменная работа (тесты, практические задания).

#### 3.2.1 Типовые тестовые задания

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов
1	Кем было дано название линейное программирование?	А) Данцигом; В) Немчиновым; С) Канторовичем; D) Марковицем; Е) Шарпом.
2	Формулы для среднего времени пребывания заявок в системе массового обслуживания с ожиданием и в очереди называются формулами	А) Маркова; В) Литтла; С) Эрланга; D) Колмогорова; Е) Данцига.
3	Найти относительную пропускную способность одноканальной системы массового обслуживания с отказами, если интенсивность входящего потока заявок равна 80 заявок в час, а средняя продолжительность обслуживания одной заявки 3	А) 0,8 В) 0,6 С) 0,25 <b>D) 0,2</b> Е) 0,1



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал  
Кафедра экономики

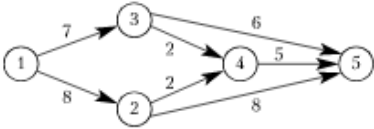
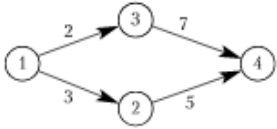
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 7 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	минуты.																															
4	Критическим сроком завершения комплекса работ, представленного сетевой моделью, является ... 	A) 13 B) <b>16</b> C) 15 D) 14 E) 11																														
5	Критическими работами в сетевой модели комплекса работ являются 	A) <b>(1,3) и (3,4)</b> B) (3,4) и (2,4) C) (1,2) и (2,4) D) (1,3) и (2,4) E) (1,3)																														
6	Оптимальной стратегией в статистической игре, потери в которой представлены в таблице, по критерию Байерса является стратегия... <table border="1" data-bbox="256 949 815 1111"> <tr> <td></td> <td><math>p_i</math></td> <td><math>B_1</math></td> <td><math>B_2</math></td> <td><math>B_3</math></td> <td><math>B_4</math></td> </tr> <tr> <td><math>\Pi_1</math></td> <td>0,4</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td><math>\Pi_2</math></td> <td>0,3</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>\Pi_3</math></td> <td>0,2</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><math>\Pi_4</math></td> <td>0,1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>		$p_i$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$	$\Pi_1$	0,4	3	1	4	6	$\Pi_2$	0,3	5	3	1	2	$\Pi_3$	0,2	2	7	5	4	$\Pi_4$	0,1	1	2	2	1	A) $B_1$ B) <b><math>B_2</math></b> C) $B_3$ D) $B_4$
	$p_i$	$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$																											
$\Pi_1$	0,4	3	1	4	6																											
$\Pi_2$	0,3	5	3	1	2																											
$\Pi_3$	0,2	2	7	5	4																											
$\Pi_4$	0,1	1	2	2	1																											
7	Основная теорема теории игр «Каждая конечная матричная игра имеет, по крайней мере, одно решение среди смешанных стратегий» – это теорема	A) <b>Неймана;</b> B) Колмогорова; C) Вальда; D) Байеса; E) Сэвиджа.																														
8	Формула, по которой вычисляется оптимальный объем партии продукта при поставке, называется формулой:	A) Уотсона; B) Уилкинса; C) <b>Уилсона;</b> D) Уильямса; E) Уорена.																														
9	Потребность сборочного производства в деталях некоторого типа составляет 100000 деталей в год, причем эти детали расходуются равномерно. Поставка на склад предприятия одной партии деталей стоит 12000 руб, а хранение одной детали на складе обходится 15 коп. в сутки. Определить оптимальный объем партии деталей.	A) 7356 B) <b>6621</b> C) 2938 D) 5633 E) 12123																														
10	Исследователями установлено, что спрос $q$ (изделий в сутки) на товар в торговой фирме «Ландыш» зависит от его цены $p$ (в рублях) по формуле $q = 432 - p^2 + 15p$ . При какой цене неэластичный спрос переходит в эластичный?	A) 15 B) 16 C) <b>18</b> D) 20 E) 24																														

### 3.2.2 Типовые практические задания

#### Задание 1.

Предприятие изготавливает детали из заготовок, поставляемых из другого региона. При ритмичном и непрерывном характере производства предприятию требуется 100000 заготовок в год. Перевозка заготовок от поставщика на склад предприятия осуществляется



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 8 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

крупногабаритным автофургоном, в котором помещается не более 10 000 заготовок. За одну поездку автофургона в два конца предприятие платит 12 000 руб. Хранение одной заготовки на складе стоит 15 коп. в сутки. Определить оптимальный объем партии деталей и оптимальный интервал между поставками. Какую сумму предприятие заплатит за поставку заготовок и их хранение в течение года?

Для сборки автомобилей заводу требуется 60000 деталей в год. Поставка на склад завода одной партии этих деталей стоит 8000 руб, а хранение одной детали на складе стоит 20 коп. в сутки. Определить оптимальный объем партии деталей и оптимальный интервал между поставками.

### Задание 2.

Кондитерская фабрика для производства трёх видов карамели А, В и С использует три вида основного сырья: сахарный песок, патоку и фруктовое пюре. Норма расхода сырья каждого вида на производство 1 т. карамели данного вида приведены в нижеследующей таблице. В ней же указано общее количество сырья каждого вида, которое может быть использовано фабрикой, а также приведена прибыль от реализации 1 т. карамели данного вида.

Вид сырья	Норма расхода сырья (т) на 1 т. карамели			Общее количество сырья, т
	А	В	С	
Сахарный песок	0,8	0,5	0,6	800
Патока	0,4	0,4	0,3	600
Фруктовое пюре	-	0,1	0,1	120
Прибыль, тыс. тнг.	35	46	52	

Найти план производства карамели, обеспечивающий максимальную прибыль от её реализации.

### Задание 3.

Построить сетевую модель задачи планирования строительства универсальной оптовой базы. Определить критический путь.

Содержание работы	Обозначение $\alpha_i$	Опорная $\alpha_j$	Длительность $t_i$
Выбор участка строительства	$\alpha_1$	-	25
Эконом. Обоснование строительства	$\alpha_2$	-	14
Выбор подрядчика	$\alpha_3$	-	16
Хар-ка зоны размещения составление акта по выбору площадки строительства	$\alpha_4$	$\alpha_1$	18
Выделение участка местным советом	$\alpha_5$	$\alpha_1$	14
Определение сметной стоимости работ и выделение средств потребсоюзом	$\alpha_6$	$\alpha_2$	28
Заказ и выполнение типового проекта	$\alpha_7$	$\alpha_2$	23
Открытие счета в банке	$\alpha_8$	$\alpha_6$	5





МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Костанайский филиал  
Кафедра экономики

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 9 из 11

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Сообщение подрядчику об открытии счета	$a_9$	$a_6$	5
Заключение договора с подрядчиком	$a_{10}$	$a_3 a_9$	14
Привязка проекта к участку застройки	$a_{11}$	$a_4 a_7$	14
Разработка проектов организации и производства строительных работ	$a_{12}$	$a_5 a_8$ $a_{10} a_{11}$	34

## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1 Порядок проведения промежуточной аттестации

Экзамен проводится в 2 этапа. На первом этапе студент отвечает на тестовые вопросы. Продолжительность – 40 минут. На втором этапе студент решает практические задания и обосновывает полученные выводы. Продолжительность – 50 минут.

### 4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

#### 4.2.1 Критерии оценивания тестов


Максимальный балл за ответ на тесты – 10 баллов.

Отлично/ 9-10 баллов	Хорошо/ 7-8 баллов	Удовлетворительно/ 5-6 баллов	Неудовлетворительно/ 0-4 баллов
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Продвинутый уровень освоения проверяемых компетенций	Пороговый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Демонстрируются: глубокое и прочное усвоение программного материала, свободное владение материалом, правильное применение терминологии.	Демонстрируются: знание программного материала, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми терминами.	Демонстрируются: усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, имеются затруднения в использовании терминологии.	Демонстрируются: незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при использовании терминологии.

#### 4.2.2 Критерии оценивания практических заданий

Максимальный балл за выполнение практических заданий – 30 баллов.

Отлично/ 27-30 баллов	Хорошо/ 22-26 баллов	Удовлетворительно/ 15-21 баллов	Неудовлетворительно/ 0-14 баллов
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Продвинутый уровень освоения проверяемых компетенций	Пороговый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Студент имеет глубокие знания	Студент показал знание	Студент в целом освоил	Студент имеет

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)		
	Костанайский филиал Кафедра экономики		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент			
Версия документа - 1	стр. 10 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.	учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.	материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.	существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.
---	---	--	--

#### 4.3 Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций


При подведении итогов учитываются результаты текущего контроля (для студентов очной и заочной формы обучения) и рубежного контроля (для студентов очной формы обучения), полученные баллы суммируются с баллами за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде экзамена:

оценки «отлично» (А, А-; 4.0 – 3.67; 90 – 100%) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для будущей профессиональной деятельности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

оценки «хорошо» (В+, В, В-; 3.33 – 2.67; 75 – 89%) заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

оценки «удовлетворительно» (С+, С, С-, D+, D; 2.33 – 1.0; 50 – 74%) заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей профессиональной деятельности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. «Удовлетворительно» выставляется студентам,

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Костанайский филиал Кафедра экономики		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) Проектный практикум «Моделирование в менеджменте» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Управление бизнесом» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент		
Версия документа - 1	стр. 11 из 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

«неудовлетворительно» (F; 0; 0 – 49%) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровни сформированности компетенций определяются следующим образом.

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично», предполагает формирование компетенций на высоком уровне: формируются системные знания методов планирования математико-вычислительного эксперимента и инструментальных средств; умения выбирать метод планирования математико-вычислительного эксперимента; владение навыками использования экономико-математического моделирования для решения задач управления;

2. Продвинутый уровень соответствует оценке «хорошо», предполагает формирование следующих компетенций: формируется комплексное знание различных моделей, используемых для решения задач управления; умение использовать стандартные теоретические модели в решении практических задач, находить оптимальные решения; владение методами и инструментами построения экономико-математических моделей.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «удовлетворительно», предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание некоторых моделей для решения типовых задач, умение выбирать способ решения поставленной задачи, владение навыками построения экономико-математических моделей.

4. Недостаточный уровень соответствует оценке «неудовлетворительно».