

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра прикладной математики и информатики

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

Учебный модуль по направлению подготовки бакалавров
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разработал
Зав кафедрой ПМИ
_____ А. В. Колногоров
_____ 2017 г.

Принято на заседании Ученого совета
института ИЭИС
_____ 2017 г. Протокол № _____

Директор ИЭИС
_____ С.И. Эминов

Принято на заседании кафедры
ПМИ
_____ 2017 г. Протокол № _____

Заведующий кафедрой ПМИ
_____ А.В. Колногоров

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю «Управление качеством»
для направления подготовки бакалавров
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника

№ п/п	Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	Управление качеством	ПК-2	работа с литературой	1 общий вариант
			работа в малых группах	1 общий вариант
			индивидуальное задание №2.1	10 и 1 примерный вариант (Приложение А к рабочей программе)
			индивидуальное задание №2.2	10 и 1 примерный вариант (Приложение А к рабочей программе)
3	Аттестация	ПК-2	комплект билетов к зачету	18 и 1 демонстрационный вариант (Приложение А к рабочей программе)

Характеристика оценочного средства
Работа с литературой

Общая характеристика оценочного средства

Студентам предлагается самостоятельно в рамках внеаудиторной самостоятельной работы ознакомиться с рядом глав из основной и дополнительной литературы в дополнение к теоретическому материалу, рассмотренному в аудиторное время, а также рассмотреть задачи и примеры, подробные решения которых представлены в учебных пособиях и учебниках. Методические указания и рекомендации с перечнем глав, задач и примеров предлагаются преподавателем во время аудиторных занятий, а также размещаются заранее в курсе дистанционного обучения на портале дистанционного обучения НовГУ. При этом перечень глав, задач и примеров может варьироваться в зависимости от степени усвоения обучающимися материала. Качество выполненной работы в соответствии с паспортами компетенций оценивается преподавателем в баллах.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	5 ак. час
Вид СРС	Внеаудиторная
Максимальное количество баллов	15 баллов
Критерии оценки:	
«3» 8-10 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«4» 11-13 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«5» 14-15 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2

Характеристика оценочного средства

Работа в малых группах

Общая характеристика оценочного средства

Студентам предлагаются типовые задания и упражнения для решения в рамках аудиторной самостоятельной работы в дополнение к практическим аудиторным занятиям. Подробные решения аналогичных заданий представлены в учебных пособиях и учебниках, указанных в рабочей программе. Перед выполнением задания преподавателем даются методические указания и рекомендации по его выполнению с перечнем задач. Работа над заданиями выполняется студентами в малых группах (2-3 человека). Качество выполненной работы в соответствии с паспортами компетенций оценивается преподавателем в баллах.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	60 мин
Вид СРС	Аудиторная
Максимальное количество баллов	40 баллов
Критерии оценки:	
«3» 20-29 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«4» 30-35 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«5» 36-40 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2

Характеристика оценочного средства Индивидуальное задание

Общая характеристика оценочного средства

Студентам предлагаются индивидуальные задания для самостоятельного решения в рамках внеаудиторной самостоятельной работы в дополнение к практическим аудиторным занятиям. Подробные методические указания и рекомендации по выполнению данных заданий даются преподавателем в аудиторное время и размещаются заранее преподавателем в курсе дистанционного обучения на портале дистанционного обучения НовГУ. Ниже представлен минимальный список заданий по УМ. Качество выполненной работы в соответствии с паспортами компетенций оценивается преподавателем в баллах.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	2 ак. часа (для каждого инд. задания в каждом УЭМ)
Вид СРС	Внеаудиторная
Максимальное количество баллов	35 баллов (по каждому инд. заданию)
Критерии оценки:	
«3» 18-27 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«4» 26-31 балл	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«5» 32-35 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
Описание источников:	
[31] Береговая И.Б. Управление качеством: практикум / И.Б. Береговая. – Оренбург: ОГИМ, 2009.- 94 с.	
[32] Алимов А.Н. Управление качеством : методическое пособие для самостоятельной работы студентов /сост.: А.Н. Алимов. – Белгород: БГУ, 2010. - 60с.	

Содержание оценочного средства

Индивидуальное задание № 1 тема «Экономические аспекты качества и дизайн качества»

Индивидуальное задание содержит вопросы и задачи по указанным темам. Ниже приводится список заданий по вариантам (Задания 5 и 8): Вопросы индивидуального задания могут быть изменены преподавателем в рамках списка контрольных вопросов для проверки теоретических знаний, размещенного в Приложении А к рабочей программе, расчетные задания могут быть дополнены (изменены) на типовые задания из [31, 32].

Задание 5. Описать равновесия по Нэшу в игре.

Вариант 1

	A	b	c
U	(5,5)	(15,2)	(10,3)
V	(7,12)	(8,13)	(11,4)
W	(6,8)	(12,2)	(6,5)

Вариант 2

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(10,3)
V	(7,6)	(8,13)	(11,2)
W	(6,8)	(12,2)	(12,5)

Вариант 3

	A	b	c
U	(10,5)	(10,2)	(10,3)
V	(7,12)	(8,13)	(11,4)
W	(6,8)	(14,2)	(12,5)

Вариант 4

	A	b	c
U	(10,1)	(15,2)	(10,3)
V	(7,12)	(8,13)	(11,4)
W	(6,8)	(12,2)	(12,1)

Вариант 5

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(5,3)
V	(7,12)	(8,13)	(11,4)
W	(3,8)	(12,2)	(12,5)

Вариант 6

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(10,3)
V	(7,12)	(8,7)	(11,4)
W	(6,8)	(12,2)	(12,5)

Вариант 7

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(10,3)
V	(4,12)	(8,13)	(7,4)
W	(6,8)	(12,2)	(12,5)

Вариант 8

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(10,3)
V	(7,12)	(4,13)	(11,4)
W	(6,8)	(12,2)	(12,5)

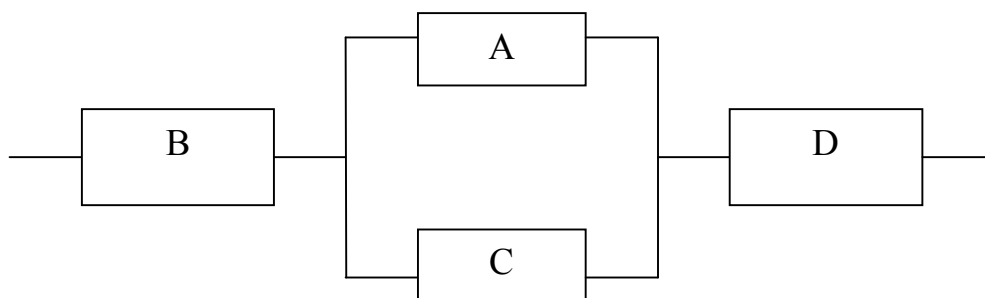
Вариант 9

	A	b	c
U	(10,5)	(15,1)	(10,3)
V	(7,12)	(8,13)	(11,4)
W	(6,8)	(12,7)	(12,5)

Вариант 10

	A	b	c
U	(10,5)	(15,2)	(10,3)
V	(7,13)	(8,12)	(11,4)
W	(6,8)	(12,2)	(12,5)

Задание 8. Дана система



причем $RA(t)=RC(t)=a$, $RB(t)=RD(t)=b$. Найти надежность всей системы.

Вариант	a	b	Вариант	a	b
1	0,95	0,98	6	0,99	0,89
2	0,98	0,95	7	0,91	0,96
3	0,96	0,97	8	0,96	0,91
4	0,97	0,96	9	0,94	0,93
5	0,89	0,99	10	0,93	0,94

Индивидуальное задание № 2, тема «Инструменты управления качеством и роль руководства в обеспечении качества»

Индивидуальное задание содержит вопросы и задачи по указанным темам УЭМ2. Вопросы индивидуального задания могут быть изменены преподавателем в рамках списка контрольных вопросов для проверки теоретических знаний, размещенного в Приложении А к рабочей программе, расчетные задания могут быть дополнены (изменены) на типовые задания из [31, 32]. На основе указанных источников, примерного списка вопросов и заданий ИЗ и списка контрольных вопросов для проверки теоретических знаний формируется 10 вариантов индивидуального задания.

Характеристика оценочного средства
Комплект билетов к зачету в соответствии с паспортом ФОС

Общая характеристика оценочного средства

Для проверки знаний по итогам изучения УМ студенты сдают зачет. Каждый билет содержит два теоретических вопроса, при этом студенту необходимо дать комментарии по основным понятиям, используемым при решении. Списки примерных контрольных вопросов для проверки теоретических знаний к зачету находится в открытом доступе, Приложение А к рабочей программе. При необходимости преподаватель задает уточняющие и дополнительные вопросы. Качество выполненной работы в соответствии с паспортами компетенций оценивается преподавателем в баллах.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	1,5 ак. часа
Максимальное количество баллов	50 баллов
Критерии оценки:	
«3» 25-37 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«4» 38-44 балла	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2
«5» 45-50 баллов	В соответствии с паспортами компетенций ПК-2