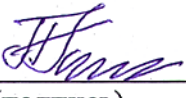





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


(подпись) Рагулин П.Г.
(Ф.И.О. рук. ОП)
«14» сентября 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий (ая) кафедрой
компьютерных систем
(название кафедры)


(подпись) Пустовалов Е.В.
(Ф.И.О. зав. каф.)
«15» сентября 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством в корпоративных информационных системах

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

магистерская программа «Корпоративные системы управления»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2

лекции 6 час.

практические занятия - час.

лабораторные работы 30 час.

в том числе с использованием МАО лек. 4 час. /пр. - /лаб. 12 час.

в том числе в электронной форме лек. - /пр. - /лаб. - час.

всего часов аудиторной нагрузки 72 час.

в том числе с использованием МАО 16 час.

в том числе контролируемая самостоятельная работа 36 час.

в том числе в электронной форме - час.

самостоятельная работа 36 час.

в том числе на подготовку к экзамену - час.

курсовая работа / курсовой проект - семестр

зачет 2 семестр

экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. № 12-13-1282.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры компьютерных систем, протокол № 19а от 23.06.2017 г.

Заведующий кафедрой к.ф.-м.н., доцент Пустовалов Е.В.
Составитель (ли): к.т.н., доцент Фролов А.М.

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 09.04.03 Applied Computer Science

Master's Program "Corporative management systems"

Course title: Quality Management in corporative information system.

Variable part of Block 1, 3 credits

Instructor: A.M. Frolov, Cand. of Phys. and math., associate Professor, associate Professor of the Chair of computer systems, School of Natural Sciences of Far Eastern Federal University.

At the beginning of the course a student should be able to:

SPC¹-3, the ability to design the IS in accordance with the profile of training types of support;

SPC-5, the ability to perform a feasibility study for the design solutions;

SPC-6, the ability to collect detailed information for the formalization of the user requirements of the customer.

Learning outcomes:

SPC-14, the ability to design processes and information systems using innovative tools adapted to the problems of modern information-communication technologies applications information system;

SPC-22, the ability to control the formation and implementation of the system of indicators to measure the effectiveness of information technologies;

SPC-23, the ability to use advanced methods for evaluating the quality, reliability and information security in the operation of information system application information system;

SPC-27, the ability to provide optimization of information systems.

Course description:

The Contents of discipline covers the circle of the questions, bound theory and practice managerial system by quality, factor, influencing upon their operation

¹ SPC - Specific professional competences

and development, as well as factors of the estimation and checking to activity of such systems.

Main course literature:

1. Agarkov, A.P. Upravlenie kachestvom uchebnik [Quality management: textbook] [Electronic resource]. – M. : Dashkov i K, 2015. – 204 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/24833>

2. Agarkov, A.P. Upravlenie kachestvom : ucheb. posobie [Quality Management: textbook]. – M. : Dashkov i K°, 2010. – 228 p. (rus) - EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357445&theme=FEFU>

3. Ilenkova, S.D. Upravlenie kachestvom uchebnik dlya studentov vuzov [Quality management: textbook for student high school] [Electronic resource]. – M. : YuNITI-DANA, 2013. – 287 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/21008>

4. Isaev, G.N. Modelirovanie informacionnyh resursov : teoriya i reshenie zadach : ucheb. posobie [Modeling of information resources: theory and problem solving: textbook for university students]. – M. : Alfa-M, INFRA-M, 2013. – 223 p. (rus) - EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753823&theme=FEFU>

5. Peremitina, T.O. Upravlenie kachestvom programmnyh sistem ucheb. posobie [Quality management software systems: textbook for university students] [Electronic resource]. – Tomsk : El Kontent, Tomskiy gos. un-t sistem upravleniya i radioelektroniki, 2011. – 228 p. (rus) : <http://www.iprbookshop.ru/13994>

Form of final control: pass-fail exam.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Управление качеством в корпоративных информационных системах»

Учебная дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), контролируемая самостоятельная работа (36 час.), самостоятельная работа студента (36 час.).

Дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, а также показателей оценки и контроля деятельности таких систем.

Цель изучения дисциплины - освоение теории и технологий менеджмента качества.

Задачи:

- обобщить и систематизировать теоретический и практический опыт по управлению качеством;
- научить менеджменту качества, базирующемуся на принципах TQM, современных технологиях менеджмента качества;

- привить навыки применения современных технологий менеджмента качества.

Для успешного изучения дисциплины «Управление качеством в корпоративных информационных системах» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции по уровню высшего образования (уровень бакалавриата):

- ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

- ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

- ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Знает	методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; методы и информационные ИКТ для задач обеспечения управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах; инновационными инструментальными сред-

		ствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	системы показателей оценки эффективности ИТ; методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий
	Умеет	применять методы оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; применять методы по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	методами оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; инструментарием по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает	требования к ИТ проектам; методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах методы оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	формулировать требования к ИТ проектам; применять методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах; проводить оценку систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	навыками формулирования требований к ИТ проектам; навыками применения методов оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах инструментарием для оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	Знает	методы обеспечения оптимизации работы ИС; методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	выбирать критерии для оптимизации работы

		ИС; применять методы по оптимизации работы ИС; обеспечивать оптимизацию работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	навыками выбора критериев для оптимизации работы ИС; навыками и инструментарием по обеспечению оптимизации работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление качеством в корпоративных информационных системах» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Тема 1. Теоретические основы управления качеством, в т.ч. с использованием методов интерактивного/активного обучения – презентации (2 час.)

Исторические предпосылки становления управления качеством. Квалиметрия как наука о методах количественной оценки качества. Управление качеством: объект, содержание, цели и факторы.

Тема 2. Управление качеством, в т.ч. с использованием методов интерактивного/активного обучения – дискуссия (1 час.)

Качество как объект управления. Планирование качества. Контроль качества. Управление затратами на обеспечение качества продукции. Методы и инструменты государственного регулирования проблем качества в современной России.

Тема 3. Система менеджмента качества как совокупность организационной структуры, в т.ч. с использованием методов интерактивного/активного обучения – дискуссия (1 час.)

Понятие системы менеджмента качества (СМК). Назначение СМК. Принципы СМК. Планирование качества. Обеспечение качества. Контроль качества.

Тема 4. Процессы и ресурсы, обеспечивающие общее управление качеством (2 час.)

Понятия «процесс», «владелец процесса», «основной процесс», «вспомогательный процесс». Основные и вспомогательные процессы жизненного цикла продукции / услуги.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (30 час.), в т.ч. с использованием методов интерактивного/активного обучения – компьютерное моделирование (12 час.)

Лабораторная работа № 1. Моделирование показателей качества по количественному признаку (4 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.
3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 2. Моделирование показателей качества по качественному признаку (4 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.

3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 3. Модели анализа точности технологического процесса (4 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.

3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 4. Построение графических моделей (6 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.

3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 5. Моделирование диаграмм Парето (6 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.

3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 6. Моделирование контрольных карт по количественным признакам (6 час.)

1. Проработка теоретических вопросов по теме лабораторной работы.
2. Постановка задач и компьютерное моделирование по вопросам практической части лабораторной работы.

3. Обработка результатов, составление отчета, защита лабораторной работы.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 час. (3 ЗЕ). Трудоемкость контактной работы (в контакте с преподавателем) в целом, составляет 72 час. работы, из них: аудиторная работа – 36 час. в виде лекций (6 час.) и лабораторных занятий (30 час.); контролируемая самостоятельная работа – 36 час. Кроме того, по дисциплине предусмотрена самостоятельная (внеаудиторная) работа в объеме 36 час.

Тематика и специфика КСР-занятий связаны с проведением индивидуальных консультаций, собеседований по темам лекционных и практических (лабораторных) занятий, приемом и защитой домашних заданий по теоретической части курса и отчетов по лабораторным работам. Рекомендуется студентам для таких занятий готовиться в соответствии с рекомендациями и методическими указаниями, приведенными ниже (раздел VI; Приложение 1).

Рекомендуется учащимся планировать внеаудиторную самостоятельную работу в объеме 2 час. в учебную неделю.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Теоретические основы управления качеством.	ПК-14	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 1-6
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 1
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 1
2	Тема 2. Управление качеством.	ПК-23	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 7-11
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 2
3	Тема 3. Система менеджмента качества как совокупность организационной структуры.	ПК-27	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 12-15
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 3
4	Тема 4. Процессы и ресурсы, обеспечивающие общее управление качеством.	ПК-22	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 17-20
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 4
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 4

Обозначения:

ПР-3 – Эссе (письменная работа)

ПР-6 – Отчет по лабораторной работе (письменная работа)

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Агарков, А.П. Управление качеством : учеб. пособие / А. П. Агарков. – М. : Дашков и К°, 2010. – 228 с. – Каталог НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357445&theme=FEFU>
2. Агарков, А.П. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник / Агарков А.П. – М. : Дашков и К, 2015. – 204 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/24833.html>
3. Ильенкова, С.Д. Управление качеством [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / С.Д. Ильенкова [и др.]. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 287 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/21008.html>
4. Исаев, Г.Н. Моделирование информационных ресурсов : теория и решение задач : учеб. пособие / Г.Н. Исаев. – М. : Альфа-М, ИНФРА-М, 2013. – 223 с. – Каталог НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:753823&theme=FEFU>
5. Перемитина, Т.О. Управление качеством программных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.О. Перемитина. – Томск : Эль Контент, Томский гос. ун-т систем управления и радиоэлектроники, 2011. – 228 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/13994.html>

Дополнительная литература (электронные и печатные издания)

1. Джеймс Р. Эванс Управление качеством [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дж. Р. Эванс. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 671 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/13994.html>
2. Магомедов Ш.Ш. Управление качеством продукции [Электронный ресурс] : учебник / Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. – М. : Дашков и К, 2013. – 336 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/14108.html>
3. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс] / Николаев М.И. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2010. – 87 с. – Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/16706.html>

Нормативно-правовые материалы

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы [Текст]. - Взамен ГОСТ 24.201-85. - Введ. 1990-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1997: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/11254/>
2. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем [Текст]. - Введ. 1993-01-01. - М. : Изд-во стандартов, 1991: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/12467/>
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств [Текст]. - Введ. 2012-01-03. - М. : Стандартинформ, 2011: <http://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=-1&page=0&month=-1&year=-1&search=&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=169094>
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненно-

го цикла программных средств) [Текст]. - Введ. 2002-05-06. - М. : Изд-во стандартов, 2002: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/6430/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. «Корпоративный менеджмент» Сайт Интернет-проекта:
<http://www.cfin.ru/>

2. «Методы реинжиниринга бизнес-процессов». Ресурс, посвященный менеджменту качества: <http://quality.eup.ru/DOCUM3/pbvrbk.html>

3. «Моделирование бизнес процессов». Информационный сайт по вопросам «ИСО 9000, система качества, управление качеством, контроль качества, сертификация»: http://www.kpms.ru/General_info/BPM.htm

4. «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов». Сайт консалтинговой компании «Интеллектуальные решения»:
http://www.iso14001.ru/?p=18&row_id=22

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии и программное обеспечение в компьютерных учебных классах (сведения по перечню лицензионного программного обеспечения приведены ниже, в разделе «**VII. Материально-техническое обеспечение дисциплины**»).

Кроме того, рекомендуются информационные технологии со свободным распространением:

LibreOffice – бесплатный офисный пакет, условия использования по ссылке: <http://www.libreoffice.org/about-us/licenses/>;

DiagramDesigner – бесплатная программная система – редактор векторной графики для создания потоковых диаграмм, диаграмм классов UML, ил-

люстраций и др. диаграмм, условия использования по ссылке:
<https://www.fosshub.com/Diagram-Designer.html#clickToStartDownload>;

GIMP 2.8.18 – бесплатный растровый графический редактор, с частичной поддержкой работы с векторной графикой, условия использования по ссылке: <https://www.gimp.org/about/COPYING>;

Python – бесплатная система для программирования - динамический интерактивный объектно-ориентированный язык программирования, условия использования по ссылке: <https://python.ru.uptodown.com/windows/download>;

Adobe Reader DC 2015.020 – бесплатный пакет программ для просмотра электронных публикаций в формате PDF, условия использования по ссылке: http://www.images.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses-terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-en_US-20150407_1357.pdf;

IrfanView 4.42 – бесплатная система - программа для просмотра/воспроизведения графических, видео- и аудиофайлов, условия использования по ссылке: <http://www.irfanview.com/eula.htm>;

7Zip – бесплатный файловый архиватор, условия использования по ссылке: <http://7-zip.org/license.txt>;

WinDjView 2.0.2 – бесплатная программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu, условия использования по ссылке: <https://windjview.sourceforge.io/ru/>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступить к освоению дисциплины следует в самом начале учебного семестра.

Рекомендуется осуществлять планирование работы по изучению дисциплины в соответствии со структурой организацией времени, отведенного на изучение дисциплины (см. в разделе «III. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся»).

Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы учебной дисциплины (РПУД). Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, результаты которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все аудиторные и самостоятельные задания необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с планом-графиком.

Использование материалов учебно-методического комплекса

Для успешного освоения дисциплины следует использовать содержание разделов учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД): рабочей программы, лекционного курса, материалов практических занятий, методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов, глоссария, перечня учебной литературы и других источников информации, контрольно-измерительных материалов (тесты, опросы, вопросы зачета), а также дополнительных материалов.

Рекомендации по подготовке к лекционным и лабораторным занятиям

Успешное освоение дисциплины предполагает активное участие студентов на всех этапах ее освоения. Изучение дисциплины следует начинать с проработки содержания рабочей программы и методических указаний.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- перед очередной лекцией просмотреть конспект предыдущего занятия;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПУД литературные источники. В случае, если возникли

затруднения, обратиться к преподавателю в часы консультаций или на практическом занятии.

Основной целью проведения практических / лабораторных занятий является систематизация и закрепление знаний по изучаемой теме, формирование практических навыков и умений в соответствии с целями и задачами по теме, умений самостоятельно работать с дополнительными источниками информации, аргументировано высказывать и отстаивать свою точку зрения.

При подготовке к практическим / лабораторным занятиям студентам необходимо:

- повторить теоретический материал по заданной теме;
- продумать формулировки вопросов, выносимых на обсуждение;
- использовать не только конспект лекций, но и дополнительные источники литературы, рекомендованные преподавателем;
- выполнить задания, предусмотренные программой работы.

При подготовке к текущему контролю необходимо использовать материалы РПУД в части материалов текущего контроля (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо использовать материалы РПУД в части материалов промежуточной аттестации текущего контроля (Приложение 2. Фонд оценочных средств).

Рекомендации по выполнению самостоятельных домашних заданий

Самостоятельная работа включает выполнение различных заданий, которые предназначены для более глубокого усвоения изучаемой дисциплины, отработки навыков и умений практического характера.

Задания, вынесенные для самостоятельного изучения, должны выполняться и представляться студентами в установленный срок, а также соответствовать требованиям по оформлению.

Одной из форм самостоятельной работы студентов является написание

реферата и подготовка научного доклада.

Рекомендации по подготовке научного доклада

- перед началом работы по подготовке к докладу согласовать с преподавателем тему, структуру доклада, обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть, а также необходимую литературу;
- представить научный доклад преподавателю в письменной форме;
- выступить на семинарском занятии с 10- минутной презентацией.

Рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат является одной из форм самостоятельного исследования научной проблемы на основе изучения литературы, личных наблюдений и практического опыта. Написание реферата помогает выработке навыка самостоятельного научного поиска и способствует к приобщению студентов к научной работе.

Требования к написанию и оформлению реферата:

- реферат печатается на стандартном листе формата А4, левое поле 30 мм, правое поле 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – 1,5. Объем реферата должен быть не менее 15 страниц, включая список литературы, таблицы и графики;
- работа должна включать: введение, где обосновывается актуальность проблемы, цель и основные задачи исследования; основную часть, в которой раскрывается содержание проблемы; заключения, в котором обобщаются выводы; списка использованной литературы;
- каждый новый раздел начинается с новой страницы, страницы реферата с рисунками должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется в центре нижней части листа. Название раздела выделяется жирным шрифтом, точка в конце названия не ставится, название не подчеркивается. Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с отступом от начала строки 1,25 см;

- в работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения;

- при оформлении ссылок следует соблюдать следующие правила: цитаты приводятся с сохранением авторского написания и заключаются в кавычки, каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник; при цитировании текста в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой помещен в этом источнике цитируемый текст, например, [6, с. 117-118].

- список литературы должен включать не менее 10 источников.

Трудоемкость работы над рефератом включается в часы самостоятельной работы.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является важной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарах, к контрольным работам, при написании реферата и подготовке к экзамену.

Работу с литературой следует начинать с анализа РПУД, в которой представлены основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия, необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В процессе работы с литературой студент может:

- делать краткие записи в виде конспектов;
- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана;
- составлять тезисы (концентрированное изложение основных положений прочитанного материала)
- записывать цитаты (краткое точное изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);

Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем, например, электронные библиотечные системы (ЭБС) такие, как ЭБС издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Znanium.com НИЦ "ИНФРА-М" (<http://znanium.com/>), ЭБС IPRbooks (<http://iprbookshop.ru/>) и другие доступные ЭБС². К примеру, доступ к системе ЭБС IPRbooks для студентов осуществляется на сайте www.iprbookshop.ru под учётными данными вуза (ДВФУ): логин **dvfu**, пароль **249JWmhe**.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательный процесс по дисциплине проводится в аудитория L450 по адресу: 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L.

Аудитория имеет оснащение:

Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Аудитория L450. 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L.</p> <p>Специализированная лаборатория кафедры компьютерных систем - лаборатория администрирования информационных систем (для</p>	<p>11 компьютеров (системный блок модель - 30AGCT01WW P3+монитором AOC 28" LI2868POU).</p> <p>11 компьютерных учебных мест, учебная мебель, рабочее место преподавателя, доска, demonstra-</p>	<p>IBM SPSS Statistics Premium Campus Edition. Поставщик ЗАО Прогностические решения. Договор ЭА-442-15 от 18.01.2016 г., лот 5. Срок действия договора с 30.06.2016 г. Лицензия - бессрочно.</p> <p>SolidWorks Campus 500. Поставщик Солид Воркс Р. Договор 15-04-101 от 23.12.2015 г. Срок действия договора с 15.03.2016 г. Лицензия - бессрочно.</p> <p>АСКОН Компас 3D v17. Поставщик Навиком. Договор 15-03-53 от 20.12.2015 г. Срок действия договора с 31.12.2015 г. Лицензия - бессрочно.</p>

² <https://www.dvfu.ru/library/electronic-resources/>

<p>проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы).</p>	<p>ционное мультимедийное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран), доступ к Internet, доступ к системе ДВФУ по электронной поддержке обучения Black Board Learning.</p>	<p>MathCad Education University Edition. Поставщик Софт Лайн Трейд. Договор 15-03-49 от 02.12.2015 г. Срок действия договора с 30.11.2015 г. Лицензия - бессрочно. Windows Edu Per Device 10 Education. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Подписка. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Лицензия - 30.06.2020 г. Office Professional Plus 2019. Поставщик Microsoft. Договор № ЭА-261-18 от 30.06.2018 г. Подписка. Срок действия договора с 30.06.2018 г. Лицензия - бессрочно. Autocad 2018. Поставщик Autodesk. Договор № 110002048940 от 27.10.2018 г. Сетевая, конкурентная. Срок действия договора с 27.10.2018 г. Лицензия - 27.10.2021 г.</p>
--	---	---

Самостоятельная работа студентов проводится как в лаборатории кафедры (Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, корпус L, ауд. L 450, L 452), так и в читальных залах Научной библиотеки ДВФУ по адресу: 690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017.

Ауд. А1017 - с открытым доступом к фонду: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт.; интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт.; копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.; скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля, оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов; сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Управление качеством в корпоративных
информационных системах»**

**Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
магистерская программа «Корпоративные системы управления»**

Форма подготовки очная

**Владивосток
2017**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-2 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 1	4 час.	Защита отчета
2	3-4 недели семестра	Подготовка эссе 1	4 час.	Защита эссе
3	5-6 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 2	4 час.	Защита отчета
4	7-8 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 3	4 час.	Защита отчета
5	9-10 недели семестра	Подготовка эссе 2	4 час.	Защита эссе
6	11-12 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 4	4 час.	Защита отчета
7	13-14 недели семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 4	4 час.	Защита отчета
8	15-16 недели семестра	Подготовка эссе 3	4 час.	Защита эссе
9	17 неделя семестра	Тестирование	2 час.	Тест
10	18 неделя семестра	Подготовка отчета по лабораторной работе 5	2 час.	Защита отчета
Итого			36 час.	

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Задания и методические рекомендации для самостоятельной работы обеспечивают подготовку эссе и отчетов к лабораторным работам. Их полное содержание приведено в программе и методических указаниях по выполнению работ, предоставляется обучаемым в УМКД.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Результаты самостоятельной работы отражаются в письменных работах (эссе и отчетах по лабораторным работам), в тестировании.

Эссе и отчет по лабораторной работе относится к категории «*письменная работа*», оформляется *по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ*.

Необходимо обратить внимание на следующие аспекты в оформлении отчетов работ:

- набор текста;
- структурирование работы;
- оформление заголовков всех видов (рубрик-подрубрик-пунктов-подпунктов, рисунков, таблиц, приложений);
- оформление перечислений (списков с нумерацией или маркировкой);
- оформление таблиц;
- оформление иллюстраций (графики, рисунки, фотографии, схемы, «скриншоты»);
- набор и оформление математических выражений (формул);
- оформление списков литературы (библиографических описаний) и ссылок на источники, цитирования.

Набор текста

Набор текста осуществляется на компьютере, в соответствии со следующими требованиями:

- ✓ печать – на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (размер 210 на 297 мм.);
- ✓ интервал межстрочный – полуторный;
- ✓ шрифт – Times New Roman;
- ✓ размер шрифта - 14 пт., в том числе в заголовках (в таблицах допускается 10-12 пт.);
- ✓ выравнивание текста – «по ширине»;
- ✓ поля страницы - левое – 25-30 мм., правое – 10 мм., верхнее и нижнее – 20 мм.;

✓ нумерация страниц – в правом нижнем углу страницы (для страниц с книжной ориентацией), сквозная, от титульного листа до последней страницы, арабскими цифрами (первой страницей считается титульный лист, на котором номер не ставится, на следующей странице проставляется цифра «2» и т. д.).

✓ режим автоматического переноса слов, за исключением титульного листа и заголовков всех уровней (перенос слов для отдельного абзаца блокируется средствами MSWord с помощью команды «Формат» – абзац при выборе опции «запретить автоматический перенос слов»).

Если рисунок или таблица размещены на листе формата больше А4, их следует учитывать, как одну страницу. Номер страницы в этих случаях допускается не проставлять.

Список литературы и все *приложения* включаются в общую в сквозную нумерацию страниц работы.

При оформлении графического материала, полученного с экранов в виде «скриншотов», рекомендуется учитывать следующие требования.

Графические копии экрана («скриншоты»), отражающие графики, диаграммы моделей, схемы, экранные формы и т. п. должны отвечать требованиям визуальной наглядности представления иллюстративного материала, как по размерам графических объектов, так и разрешающей способности отображения текстов, цветовому оформлению и другим важным пользовательским параметрам.

Рекомендуется в среде программного приложения настроить «экран» на параметры масштабирования и размещения снимаемых для иллюстрации объектов. При этом необходимо убрать «лишние» окна, команды, выделения объектов и т. п.

В перенесенных в отчет «скриншотах» рекомендуется «срезать» ненужные области, путем редактирования «изображений», а при необходимости отмасштабировать их для заполнения страницы отчета «по ширине».

«Скриншоты» в отчете оформляются как рисунки, с заголовками, помещаемыми ниже области рисунков, а в тексте должны быть ссылки на указанные рисунки.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Оценивание эссе проводится по критериям:

- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно правового характера и передовой практики;
- владение методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценивание лабораторных работ проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных заданий, использование стандартов в ИТ области;
- владение методами и приемами компьютерного моделирования в исследуемых вопросах, применение специализированных программных средств;
- качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;
- использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно правового характера и передовой практики;
- отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

В соответствии с план-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине предусматривается подготовка отчетов по лабораторным работам, подготовка эссе по теоретическим вопросам дисциплины и, по завершению курса – прохождение тестирования в системе LMS BB.

В курсе используются специализированное программное обеспечение по моделированию бизнес-процессов класса *Ramus Educational, AllFusion Process Modeler (BPwin), Ramus, 3SL Cradle, Business Studio* и др. При подготовке отчетов необходимо использовать результаты этих средств, а также стандарты в сфере автоматизированных систем и информационных технологий.

В учебных материалах УМКД представлены задания, материалы по организации самостоятельной работы, дополнительные материалы.

Отчеты по лабораторным работам и эссе разрабатываются в электронном виде как письменные работы, по правилам оформления письменных работ студентами ДВФУ.

Методические указания к выполнению заданий

Методические указания к подготовке отчетов по лабораторным работам

Отчеты по лабораторным работам представляются в электронной форме, подготовленные как текстовые документы в редакторе MSWord.

Отчет по работе должен быть обобщающим документом, включать всю информацию по выполнению заданий, в том числе, построенные диаграммы, таблицы, приложения, список литературы и (или) расчеты, сопровождая необходимыми пояснениями и иллюстрациями в виде схем, экранных форм («скриншотов») и т. д.

Структурно отчет по лабораторной работе, как текстовый документ, комплектуется по следующей схеме:

✓ *Титульный лист* – обязательная компонента отчета, первая страница отчета, по принятой для лабораторных работ форме (титульный лист отчета должен размещаться в общем файле, где представлен текст отчета);

✓ *Исходные данные к выполнению заданий* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержат указание варианта, темы и т.д.);

✓ *Основная часть* – материалы выполнения заданий, разбивается по рубрикам, соответствующих заданиям работы, с иерархической структурой: разделы – подразделы – пункты – подпункты и т. д.

Рекомендуется в основной части отчета заголовки рубрик (подрубрик) давать исходя из формулировок заданий, в форме отглагольных существительных;

✓ *Выводы* – обязательная компонента отчета, содержит обобщающие выводы по работе (какие задачи решены, оценка результатов, что освоено при выполнении работы);

✓ *Список литературы* – обязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит список источников, использованных при выполнении работы, включая электронные источники (список нумерованный, в соответствии с правилами описания библиографии);

✓ *Приложения* – необязательная компонента отчета, с новой страницы, содержит дополнительные материалы к основной части отчета.

Методические указания к подготовке эссе

Эссе представляет краткую письменную работу с изложением сути поставленной проблемы. Обучаемый самостоятельно проводит анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, делает выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

По форме эссе представляет краткое письменное сообщение, имеющее ссылки на источники литературы и ресурсы Интернет и краткий терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

Эссе оформляется в соответствии с требованиями Правил оформления письменных работ студентами ДВФУ, исходя из условий:

- ✓ текстовый документ в формат MS Word;
- ✓ объем – 4-5 компьютерные страницы на один вопрос задания;
- ✓ объем словаря – не менее 7-10 терминов на один вопрос задания;
- ✓ набор текста с параметрами - шрифт 14, межстрочный интервал 1,5;
- ✓ формат листов текстового документа - А4;
- ✓ *титульный лист* (первый лист документа, без номера страницы) – по заданной форме;
- ✓ *список литературы* по использованным при подготовке эссе источникам, наличие ссылок в тексте эссе на источники по списку;
- ✓ краткий терминологический словарь, включающий основные термины и их расшифровку (толкование) по раскрываемой теме (вопросу).

Методические указания к прохождению тестирования

Тестирование проводится в системе LMS Blackboard, в сеансе допуска по графику, в конце семестра.

Для прохождения тестирования необходимо проработать теоретические вопросы дисциплины по темам, в соответствии с программой, выполнить все лабораторные работы в соответствии с их заданиями. Примеры тестовых заданий приведены ниже (приложение 2), а также в разделе «Контрольно-измерительные материалы» курса в LMS BB.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Управление качеством в корпоративных
информационных системах»
Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
магистерская программа «Корпоративные системы управления»
Форма подготовки очная

Владивосток
2017

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	<p>системы показателей оценки эффективности ИТ;</p> <p>методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий</p>
	Умеет	<p>применять методы оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах;</p> <p>применять методы по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Владеет	<p>методами оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах;</p> <p>инструментарием по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает	<p>требования к ИТ проектам;</p> <p>методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах</p> <p>методы оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Умеет	<p>формулировать требования к ИТ проектам;</p> <p>применять методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах;</p> <p>проводить оценку систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Владеет	<p>навыками формулирования требований к ИТ проектам;</p> <p>навыками применения методов оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах</p> <p>инструментарием для оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	Знает	<p>методы обеспечения оптимизации работы ИС;</p> <p>методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>

	Умеет	<p>выбирать критерии для оптимизации работы ИС;</p> <p>применять методы по оптимизации работы ИС;</p> <p>обеспечивать оптимизацию работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Владеет	<p>навыками выбора критериев для оптимизации работы ИС;</p> <p>навыками и инструментарием по обеспечению оптимизации работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Знает	<p>методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств;</p> <p>методы и информационные ИКТ для задач обеспечения управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Умеет	<p>адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p>применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах</p>
	Владеет	<p>инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах;</p> <p>инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах</p>

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Теоретические основы управления качеством.	ПК-14	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 1-6
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 1
			владеет	лабораторная работа	зачет, задание,

				(ПР-6)	тип 1
2	Тема 2. Управление качеством.	ПК-23	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 7-11
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 2
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 2
3	Тема 3. Система менеджмента качества как совокупность организационной структуры.	ПК-27	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 12-15
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 3
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 3
4	Тема 4. Процессы и ресурсы, обеспечивающие общее управление качеством.	ПК-22	знает	эссе (ПР-3)	зачет, вопросы 17-20
			умеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 4
			владеет	лабораторная работа (ПР-6)	зачет, задание, тип 4

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	знает (пороговый уровень)	системы показателей оценки эффективности ИТ; методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - принципов оценки эффективности системы управления качеством ИТ; - принципов оценки эффективности систем управления качеством; - методики определения системы показателей эффективности ИС управления качеством на основе CASE-средств моделирования и проектирования	60 - 74
	умеет	применять	выполнять	ти- способность применить зна-	75 - 89

	(продвинутый)	методы оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; применять методы по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах	типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений по информатизации, используя принципы формирования и внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ, методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий	
	владеет (высокий)	методами оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; инструментарием по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений по информатизации, используя принципы формирования и внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ, методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий	90 - 100
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	знает (пороговый уровень)	требования к ИТ проектам; методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах методы оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - методики оценки проектов по ИС управления качеством предприятий; - принципов оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации ИС управления качеством предприятий; - инструментария оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации ИС управления качеством предприятий	60 - 74
	умеет (продвинутый)	формулировать требования к ИТ проектам; применять методы оценки	выполнять типичные задачи на основе воспроизведения стандартных	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений автома-	75 - 89

		качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах; проводить оценку систем управления качеством в корпоративных информационных системах	алгоритмов решения	тизации прикладных и информационных процессов предприятия и организации, используя принципы оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС, инструментарий оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС, системы управления качеством в корпоративных информационных системах	
	владеет (высокий)	навыками формулирования требований к ИТ проектам; навыками применения методов оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах; инструментарием для оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений автоматизации прикладных и информационных процессов предприятия и организации, используя принципы оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС, инструментарий оценки технических показателей (качество, надежность, информационная безопасность) в процессе эксплуатации прикладных ИС, системы управления качеством в корпоративных информационных системах	90 - 100
ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	знает (пороговый уровень)	методы обеспечения оптимизации работы ИС; методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - принципов оптимизации прикладных и информационных процессов систем; - принципов оптимизации управления на предприятиях в ИС управления качеством; - критериев оценки эффективности проектных решений в ИС управления качеством	60 - 74
	умеет (продвинутый)	выбирать критерии для оптимизации работы ИС; применять методы по оптимизации работы ИС;	выполнять типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий информатизации прикладных	75 - 89

		обеспечивать оптимизацию работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах		задач, используя математические методы и программные средства моделирования для обеспечения задач оптимизации работы ИС, критерии и требования к корпоративным информационным системам, методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах	
	владеет (высокий)	навыками выбора критериев для оптимизации работы ИС; навыками и инструментарием по обеспечению оптимизации работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах	решать сложные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий информатизации прикладных задач, используя математические методы и программные средства моделирования для обеспечения задач оптимизации работы ИС, критерии и требования к корпоративным информационным системам, методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах	90 - 100
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	знает (пороговый уровень)	методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; методы и информационные ИКТ для задач обеспечения управления качеством в корпоративных информационных системах	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - принципов анализа и оптимизации прикладных и информационных бизнес-процессов; - принципов моделирования прикладных и информационных бизнес-процессов в системах управления качеством; - инструментальных CASE-средств проектирования прикладных и информационных бизнес-процессов управления качеством	60 - 74
	умеет (продвинутый)	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управ-	выполнять типовые задачи на основе воспроизведения стандартных решения	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя инновационные инструментальные средства, инструментарий для проектирования ин-	75 - 89

		ления качеством в корпоративных информационных системах		формационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах	
	владеет (высокий)	инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах; инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах	решать усложненные задачи в нетипичных ситуациях на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения по разработке проектных материалов в профессиональной области прикладной информатики, связанных с выбором и обоснованием стратегии и проектных решений по автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, используя инновационные инструментальные средства, инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах	90 - 100

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах» проводится в форме контрольных мероприятий (защита эссе, защита лабораторных работ, тестирование) по оцениванию фактических результатов обучения студентов осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Оценивание результатов освоения дисциплины на этапе текущей аттестации проводится в соответствии с используемыми оценочными средствами и критериями.

Процедура и критерии оценивания эссе

Оценивание защиты эссе проводится при представлении эссе в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите эссе, удовлетворяющее поставленным к эссе требованиям (использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно-правового характера и передовой практики, представление краткого терминологического словаря по теме), по оформлению, если студент демонстрирует владение методами и приемами теоретических аспектов работы, не допускает фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, связанные с пониманием проблемы, представляет эссе с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Процедура и критерии оценивания отчетов по лабораторным работам

Оценивание защиты лабораторной работы проводится при представлении отчета в электронном виде, по двухбалльной шкале: «зачтено», «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он представляет к защите отчет по лабораторной работе, удовлетворяющий требованиям по поставленным заданиям, по оформлению, демонстрирует владение методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, если он не владеет методами и приемами теоретических и/или практических аспектов работы, допускает существенные ошибки в работе, представляет отчет с существенными отклонениями от правил оформления письменных работ.

Процедура и критерии оценивания тестирования

Оценивание проводится по стобалльной шкале.

Тест включает 50 заданий, максимальная оценка по тесту - 100.

В рамках текущего контроля уровня усвоения знаний по дисциплине допускается результат тестирования, не ниже 61 балла.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах» проводится в виде зачета, форма зачета - «устный опрос в форме ответов на вопросы», «практические задания по типам».

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Управление качеством в корпоративных информационных системах»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86 -100	«зачтено»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает,

		умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76 - 85	«зачтено»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61 -75	«зачтено»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0 -60	«не зачтено»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного «не материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Основные аспекты качества и их характеристика.
2. Качество как объект управления.
3. Сущность категории качества и его роль в реализации законов развития общества.
4. Объектно-субъектная категория качества.
5. Структурно-логическая модель качества как системы.
6. Квалиметрия как наука и её сущность.
7. Методология обеспечения единства измерений.
8. Характеристика основных этапов формирования качества.

9. Методы оценки, контроля и регулирования качества.
10. Сущность системного подхода к управлению качеством.
11. Структура и классификация систем управления качеством.
12. Международные требования к системам управления качеством.
13. Цели и задачи комплексной системы управления качеством.
14. Организация управления качеством на различных уровнях.
15. Значение стандартизации и сертификации для повышения качества продукции, работ, услуг.
16. Правовые основы гарантии качества в России и за рубежом.
17. Критерии эффективности управления качеством.
18. Основные статьи затрат на обеспечение качества.
19. Интенсивное и экстенсивное количество качества.
20. Статусы квалиметрии.
21. Сущность экспертного метода оценки качества.
22. Сущность вероятно-статистического метода оценки качества.
23. Показатели экономической эффективности управления качеством.
24. Обеспечение качества в комплексе менеджмента.
25. Принципы и механизмы регулирования качества.
26. Статистические методы контроля качества.
27. Структура и классификация систем обеспечения качества.
28. Стандарт, как нормативный документ обеспечения качества продукции.
29. Система стандартов международной организации по оценке качества.
30. Международная система стандартов качества (ИСО 9000).

Типы заданий к зачету

Тип 1. Привести пример инструменты государственного регулирования проблем качества в современной России.

Тип 2. Предложить концепцию планирования качества.

Тип 3. Построить модель системы менеджмента качества.

Тип 4. Определить характеристики «процесс», «владелец процесса», «основной процесс».

Оценочные средства для текущей аттестации

Темы эссе

1. Теоретические основы управления качеством:

- 1) Исторические предпосылки становления управления качеством.
- 2) Квалиметрия как наука о методах количественной оценки качества.
- 3) Управление качеством: объект, содержание, цели и факторы.

2. Управление качеством:

- 1) Качество как объект управления
- 2) Управление затратами на обеспечение качества продукции
- 3) Методы и инструменты государственного регулирования проблем качества в современной России.

3. Система менеджмента качества как совокупность организационной структуры:

- 1) Понятие системы менеджмента качества (СМК)
- 2) Назначение СМК. Принципы СМК
- 3) Планирование качества. Обеспечение качества

Типовые задания к лабораторным работам

Лабораторная работа № 1 «Основы работы с аналитической платформой Deductor studio»

Лабораторная работа № 1. Моделирование показателей качества по

количественному признаку.

Цель работы: овладеть навыками компьютерного исследования распределений показателей качества по количественному признаку.

Программа работы

- Задание исходных данных;
- Разработка модели;
- Компьютерное моделирование;
- Анализ полученных данных;
- Составление отчета, защита работы.

Лабораторная работа № 2. Моделирование показателей качества по качественному признаку

Цель работы: овладеть навыками компьютерного исследования распределений показателей качества по качественному признаку.

Программа работы

- Задание исходных данных;
- Разработка модели;
- Компьютерное моделирование;
- Анализ полученных данных;
- Составление отчета, защита работы.

Лабораторная работа № 3. Модели анализа точности технологического процесса

Цель работы: овладеть навыками разработки моделей для анализа точности технологического процесса.

Программа работы

- Задание исходных данных;
- Разработка модели;
- Компьютерное моделирование;

- Анализ полученных данных;
- Составление отчета, защита работы.

Лабораторная работа № 4. Построение графических моделей

Цель работы: овладеть навыками разработки компьютерных графических моделей.

Программа работы

- Задание исходных данных;
- Разработка модели;
- Компьютерное моделирование;
- Анализ полученных данных;
- Составление отчета, защита работы.

Лабораторная работа № 5. Моделирование диаграмм парето

Цель работы: овладеть навыками компьютерного моделирования диаграмм Парето.

Программа работы

- Задание исходных данных;
- Разработка модели;
- Компьютерное моделирование;
- Анализ полученных данных;
- Составление отчета, защита работы.

Лабораторная работа № 6. Моделирование контрольных карт по количественным признакам.

Цель работы: овладеть навыками компьютерного исследования на основе контрольных карт по количественным признакам.

Программа работы

- задание исходных данных;

- разработка модели;
- компьютерное моделирование;
- анализ полученных данных;
- составление отчета, защита работы.

Типовые тестовые задания

Укажите номера всех правильных ответов (имеется хотя бы один правильный и хотя бы один неправильный)

МЕНЕДЖМЕНТ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЗАРОДИЛСЯ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ

- 1) Manufacturing Resource Planning
- 2) Knowledge Management
- 3) Business Process Reengineering
- 4) Total Quality Management
- 5) Enterprise Resource Planning

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОПРЕДЕЛЕННЫ В МЕЖДУНАРОДНОМ СТАНДАРТЕ ИСО

- 1) 9003
- 2) 15271
- 3) 15910
- 4) 8402
- 5) 15408

ПРОЦЕССЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- 1) нацелены на планирование деятельности организации с позиции удовлетворения потребностей потенциальных потребителей
- 2) ориентированы на поддержание ресурсов в работоспособном состоянии
- 3) связаны с основной деятельностью организации

- 4) включают исследование рынка, стратегическое планирование производства, конструкторскую и технологическую подготовку производства
- 5) направлены на выпуск продукции и обслуживание конечных потребителей

КОНЦЕПЦИЯ ВСЕОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

ПРЕДУСМАТРИВАЕТ

- 1) оптимизацию процессов на основе организационных изменений
- 2) ускорение поиска решений по организационным изменениям и инновациям
- 3) адаптацию процессов на основе формирования релевантного знания
- 4) синхронизацию процессов на основе внедрения стандартов
- 5) синхронизацию процессов на основе сквозных планов

ПРОЦЕССЫ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ

- 1) нацелены на планирование деятельности организации с позиции удовлетворения потребностей потенциальных потребителей
- 2) ориентированы на поддержание ресурсов в работоспособном состоянии
- 3) связаны с основной деятельностью организации
- 4) включают исследование рынка, стратегическое планирование производства, конструкторскую и технологическую подготовку производства
- 5) направлены на выпуск продукции и обслуживание конечных потребителей

ОСНОВОПОЛОЖНИК МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА -

- 1) А. Смит
- 2) Н. Винер
- 3) В.Э. Деминг
- 4) Дж. Чампи
- 5) М. Хаммер