

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2021 15:51:35
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf1146715c9768c8e0b78

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
Н.Г. Кузнецов
«01» июня 2018г.

Рабочая программа дисциплины
**Стандартизация и унификация
информационных технологий**

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.02
"Информационные системы и технологии" профиль 09.03.02.01
"Информационные системы и технологии в бизнесе"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

Информационных систем и прикладной информатики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	12	12	12	12
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	158	158	158	158
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	180	180	180	180

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №219)

Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление
09.03.02 "Информационные системы и технологии" профиль
09.03.02.01 "Информационные системы и технологии в бизнесе"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил (и): *старший преподаватель, Прохорова А.М.*  18.05.2018

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю.  22.05.2018

Методическим советом направления к.ф.-м.н., декан, Карасев Д.Н.  29.05.2018

Отделом образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

 30.05.2018

Проректором по учебно-методической
работе Джуха В.М.

 31.05.2018.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил: (и): *старший преподаватель, Прохорова А.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил: *старший преподаватель, Прохорова А.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил: *старший преподаватель, Прохорова А.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой д.э.н., Шполянская И.Ю. _____

Программу составил: *старший преподаватель, Прохорова А.М.* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели освоения дисциплины: раскрыть содержание и специфику направления «Стандартизация и унификация информационных технологий» как системную основу профессиональной деятельности специалиста по информационным системам и технологиям.
1.2	Основными задачами изучения дисциплины "Стандартизация и унификация информационных технологий" являются Общие сведения об информационных технологиях и сети Интернет; СALS-технологии; Основы безопасности информационных технологий и систем; Методы криптологии в информационных технологиях; Системы управления базами данных; Системы баз знаний; Системы поддержки принятия решений; Компьютерные средства коллективной работы в сети; Информационные технологии управления; Реинжиниринг; Системы планирования ресурсов предприятия; Информационные технологии управления качеством; Использование информационных технологий для метрологического обеспечения качества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины "Геоинформационные системы", "Математическое и имитационное моделирование", "Теория систем и системный анализ"
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы электронного документооборота
2.2.2	Преддипломная

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-5:	способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
Знать:	
	комплекс стандартов ЕСПД
Уметь:	
	разрабатывать эскизный и технический проект, техническое задание
Владеть:	
	документирования программного обеспечения оценки качества программной продукции
	ПК-7: способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества
Знать:	
	ГОСТы, входящие в перечень документов ЕСПД виды программ и программных документов по ГОСТ 19.101-77
Уметь:	
	описывать программы - состав и требования
Владеть:	
	описания продукта и пользовательской документации формирования содержания программного продукта
	ПК-14: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
Знать:	
	социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
Уметь:	
	осуществлять анализ и обработку данных необходимых для решения экономических задач, имеющих экологические последствия
Владеть:	
	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
	ПК-16: способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий
Знать:	
	виды программных документов и их коды
Уметь:	
	составлять требования к содержанию пояснительной записки по ГОСТ 19.404-79 ЕСПД

Владеть:
описания функциональных возможностей ПП оценивать практичность ПП (интерфейс пользователя)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. "Теоретические основы стандартизации и унификации"						
1.1	Тема 1.1 «Общие положения стандартизации и унификации» Общая характеристика дисциплины. Цели, задачи и методы дисциплины. Связи с другими дисциплинами. Место дисциплины в профессиональной деятельности специалиста. «Основы метрологии» Необходимость единства измерений. Обеспечение единства измерений. «Виды и характеристики измерений» Характеристики измерений. Точность измерений. Погрешности измерений. Косвенные измерения. «Классификаторы и кодификаторы» Терминологическое обеспечение системы управления. Задачи статистики и анализа. Агрегирование информации. «Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов» Стандарты в области программного обеспечения. Международные организации, разрабатывающие стандарты. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Национальные организации, разрабатывающие стандарты. Государственный комитет РФ по стандартизации. Американский национальный институт стандартов и технологий. Внутрифирменные (внутрикорпоративные) стандарты. Назначение и классификация внутрикорпоративных стандартов. Организация разработки внутрифирменных стандартов. Пример стандарта организации хранения аналитической информации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. /Лек/	7	4	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
1.2	Тема 1.1 «Общие положения о стандартах» Назначение и классификация внутрикорпоративных стандартов. Организация разработки внутрифирменных стандартов. Пример стандарта организации хранения аналитической информации в VisualStudio. /Лаб/	7	4	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	

1.3	Тема 1.2 «ЖЦ в разрезе ПС в VisualStudio» Процессы жизненного цикла для развития программных средств. Адаптация стандарта к конкретному проекту. Модели жизненного цикла программных средств в VisualStudio. /Лаб/	7	4	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
Раздел 2. "Программная документация"							
2.1	Тема 2.1 «Постановка задачи на программирование» Этапы постановки задачи. Разработка общей структуры программы. Сценарий работы с программой. Данные и функции. Логическое проектирование. Проектирование интерфейса программы. Система меню. Формирование требований к программным модулям. «Единая система программной документации» Назначение и цели ЕСПД . Классификация и обозначение стандартов ЕСПД. Стандарты, составляющие ЕСПД. Виды программной документации. «Разработка программной документации» Схема разработки и использования программной документации. «Сертификация программных продуктов» Цели и задачи сертификации. Тестирование программ. Типовые требования к программам. Методики тестирования программ. Тестирование данных. Типовые требования к данным. Методики тестирования данных. «Сертификация баз данных» Классификация баз данных. Выбор цели сертификации. Последовательность проведения сертификации БД. Использование сертификата. /Лек/	7	2	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.2	Тема 2.1 «Основные стандарты тестирования программного средства в ВРwin» Комплексное тестирование. Проектирование комплексного теста. Выполнение комплексного теста в ВРwin. /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	

2.3	Тема 2.2 «Методика тестирования при испытаниях надежности сложных программных средств в VRwin» Работы по тестированию. Протоколы тестирования. Отчет о тестировании. Дополнительное тестирование. Требования к средствам обеспечения тестирования. Организация и этапы тестирования при испытаниях надежности сложных программных средств. Тестирование и отладка программных компонентов в реальном времени. Тестирование и испытания комплекса программ по данным имитаторов внешней среды. Тестирование и испытания надежности комплекса программ при воздействиях операторов-пользователей. Испытания комплекса программ в реальной внешней среде. Тестирование программного обеспечения. Цель тестирования. Тестирование и качество. Виды тестирования. Место тестирования в процессе разработки ПО. Специалист отдела тестирования квалификационные требования. Инструментарий специалиста по тестированию. Передовые технологии в тестировании (автоматизация тестирования). /Лаб/	7	2	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
2.4	Темы и вопросы, определяемые преподавателем с учетом интересов студентов /Ср/	7	158	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.5	Экзамен /Экзамен/	7	4	ОПК-5 ПК-7 ПК-14 ПК-16	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

- 1) Опишите основные методы обеспечения надежности программного средства
- 2) Назовите основные стандарты, характеризующие жизненный цикл программного средства.
- 3) Что представляет собой термин «модель надежности программного средства»?
- 4) В чем заключается различие между аналитическими и эмпирическими моделями надежности программного средства?
- 5) Определите основные положения, на которых основаны принципы модульности и ответственности.
- 6) В чем заключаются главные положительные свойства каскадной модели?
- 7) Охарактеризуйте недостатки каскадной модели.
- 8) Объясните основные различия между статическими и динамическими аналитическими моделями.
- 9) Каково влияние сложности программных средств на обеспечение их качества и надежности?
- 10) В чем заключается основная проблема спиральной модели?
- 12) Как можно охарактеризовать понятие «программная документация»?
- 13) Что представляет собой внешняя и внутренняя программная документация?
- 14) Назовите основные группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения.
- 15) Дайте определение понятию «техническое задание».
- 16) Объясните смысл понятия «документация пользователя».
- 17) Дайте определение понятию тестирования.
- 18) Что такое тестирование «белого ящика»?
- 19) В чем на ваш взгляд заключается «философия» тестирования?

- 20) Перечислите основные инструментальные средства тестировщика.
- 21) Расскажите про метод сэндвича.
- 22) В чем заключается метод большого скачка?
- 23) Каково место отдела тестирования в компании - разработчике программного обеспечения?
- 24) Какими свойствами должна обладать документация пользователя? Дайте краткую характеристику.
- 25) Как узнать о необходимости завершения тестирования?
- 26) Можно ли на практике обнаружить все ошибки в программном средстве, если можно, то как это сделать?
- 27) Опишите место и роль тестирования в процессе разработки программного обеспечения.
- 28) Перечислите основные аксиомы (принципы) тестирования.
- 29) Что представляет собой тестирование психологических факторов?
- 30) Какие из передовых технологий тестирования вам запомнились?
- 31) Дайте определение понятию «надежность» согласно ГОСТ 13377-75.
- 32) Какими факторами характеризуется надежность программного средства?
- 33) Назовите основные характеристики качества программного средства по стандарту ISO 9126:1991.
- 34) Назовите основные факторы, влияющие на надежность программного средства.
- 35) Охарактеризуйте внутренние и внешние дестабилизирующие факторы.
- 36) Обобщенный перечень этапов, работ и документов, обеспечивающих технологическую поддержку ЖЦ.
- 37) Понятие повторно используемых компонент и межкомпонентного интерфейса.
- 38) Объекты тестирования: программные компоненты. Особенности тестирования сложных ИС.
- 39) Примерный состав этапов тестирования.
- 40) Основные требования к технологической и эксплуатационной документации. Типовой состав и наполнение
- 41) Стандартизация POSIX: основные задачи и направления
- 42) Модель взаимосвязи ВОО: основные объекты
- 43) Стандартизация и унификация интерфейсов: визуализация взаимодействия пользователя с ИС.
- 44) Стандартизация и унификация интерфейсов: программные интерфейсы средств визуализации с операционной системой.
- 45) Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы программных средств визуализации с приложениями.
- 46) Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы приложений с БД и ОС (API).
- 47) Основные аспекты регламентации задач управления.
- 48) Основные виды управления.
- 49) Стандартизация передачи, доступа и управления файлами (FTAM).
- 50) Язык запросов и управления данными на примере SQL.
- 51) Концепции и модели доступа в распределенных (удаленных) БД.
- 52) Языки разметки документов. Основные свойства и область применения.
- 53) Общая структура XML-документа: идентификаторы, элементы, атрибуты; пространство имен.
- 54) DTD-описания и схемы XML-документов.
- 55) Формат описания полнотекстовых документов DocBook и область его применения.
- 56) Дополнительные средства для работы с XML-документами: редакторы, анализаторы, стилевые таблицы.
- 57) RDF – формат описания метаданных. RDF-документы.
- 58) Основные составляющие формата RDF: модель, схема, синтаксис.
- 59) Формат Dublin Core как пример RDF-схемы.
- 60) Протокол Z39.50 – стандарт доступа к библиографическим БД и передачи данных.
- 61) Абстрактная структура БД: наборы элементов, точки доступа.
- 62) Набор атрибутов Bib-1, правила составления поисковых запросов.
- 63) Взаимодействие клиента и сервера по протоколу Z39.50. Предоставляемые сервисы.
- 64) Унификация и нормализация фактографической информации. Кодификаторы.
- 65) Унификация представления классификационной структуры предметной области. Классификаторы и рубрикаторы.
- 66) Унификация представления содержания документов предметной области. Словари и тезаурусы.
- 67) Стандартизация протоколов и программного обеспечения Интернет.
- 68) Типы интерфейсов взаимодействия пользователя с ИС.
- 69) Визуализация данных как средство для отображения информации и организации диалога.
- 70) Стандарты представления графических данных (стандарты ISO, промышленные стандарты).
- 71) Порядок разработки международных стандартов.
- 72) Программно-технические средства реализации и создания пользовательского интерфейса.

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Лифиц И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2013	50
Л1.2	Мирошниченко И. И.	Управление информационными ресурсами: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	68

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Савельева Н. Г., Веретенникова Е. Г., Мирошниченко И. И., Гречкина В. Ю.	Работа в среде Visual Studio 2013 (C++): лаборатор. практикум по программированию	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2014	53
Л1.4	Крюков Р. В.	Стандартизация, метрология, сертификация: Конспект лекций	Москва: А-Приор, 2009	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированн ых пользователей

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для бакалавров	М.: Юрайт, 2014	100
Л2.2	Благодатских В. А., Волнин В. А., Посакалов К. Ф.	Стандартизация разработки программных средств: учеб. пособие	М.: Финансы и статистика, 2005	70
Л2.3	Сергеев А. Г., Латышев М. В., Терегеря В. В.	Метрология. Стандартизация. Сертификация: Учеб. пособие	М.: Логос, 2003	39
Л2.4	Сыцко В. Е., Целикова Л. В., Локтева К. И., Прокофьева И. Н.	Стандартизация и оценка соответствия	Минск: Вышэйшая школа, 2012	http://biblioclub.ru/ - неограниченный доступ для зарегистрированн ых пользователей

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Савельева Н. Г., Веретенникова Е. Г.	Информатика и программирование: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	64
Л3.2	Веретенникова Е. Г., Савельева Н. Г.	Программирование на VB и VBA: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ "РИНХ", 2010	54

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний http://test.ru/
Э2	Информационный портал по стандартизации http://standard.gost.ru/wps/portal/

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	BPWin
6.3.2	ERWin
6.3.3	Internet Explorer, Google Chrome, Safari, Opera
6.3.4	Microsoft Office
6.3.5	Microsoft Visual Studio

6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	Консультант +
-------	---------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.
--

Приложение 1
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав.кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

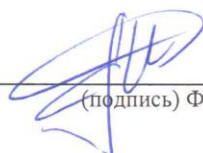
Стандартизация и унификация информационных технологий

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Прохорова А.М. ст-пр

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	12
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	18
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	23

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-5 способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению			
3. комплекс стандартов ЕСПД	<p>Опишите основные методы обеспечения надежности программного средства</p> <p>Назовите основные стандарты, характеризующие жизненный цикл программного средства. Что представляет собой термин «модель надежности программного средства»?</p> <p>В чем заключается различие между аналитическими и эмпирическими моделями надежности программного средства?</p> <p>Определите основные положения, на которых основаны принципы модульности и ответственности.</p> <p>В чем заключаются главные положительные свойства каскадной модели?</p> <p>Охарактеризуйте недостатки каскадной модели.</p> <p>Объясните основные различия между статическими и динамическими аналитическими моделями.</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p>	<p>О - опрос,</p> <p>ЛЗ – лабораторные задания</p>
У. разрабатывать эскизный и технический проект, техническое задание	<p>Каково влияние сложности программных средств на обеспечение их качества и надежности?</p> <p>В чем заключается основная проблема спиральной модели?</p> <p>Как можно охарактеризовать понятие</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p> <p>умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	

	<p>«программная документация»? Что представляет собой внешняя и внутренняя программная документация? Назовите основные группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения. Дайте определение понятию «техническое задание». Объясните смысл понятия «документация пользователя».</p>		
<p>В. документирования программного обеспечения оценки качество программной продукции</p>	<p>Дайте определение понятию тестирования. Что такое тестирование «белого ящика»? В чем на ваш взгляд заключается «философия» тестирования? Перечислите основные инструментальные средства тестировщика. Расскажите про метод сэндвича. В чем заключается метод большого скачка? Каково место отдела тестирования в компании - разработчике программного обеспечения? Какими свойствами должна обладать документация пользователя? Дайте краткую характеристику.</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	
ПК-7 способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества			
<p>3. ГОСТы, входящие в перечень документов ЕСПД виды программ и программных документов по ГОСТ 19.101-77</p>	<p>Как узнать о необходимости завершения тестирования? Можно ли на практике обнаружить все ошибки в программном средстве, если можно, то как это сделать? Опишите место и роль тестирования в процессе разработки программного обеспечения. Перечислите основные аксиомы (принципы) тестирования. Что представляет собой тестирование психологических факторов? Какие из передовых технологий тестирования вам запомнились? Дайте определение понятию «надежность»</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры</p>	<p>О - опрос, ЛЗ – лабораторные задания</p>

	согласно ГОСТ 13377-75. Какими факторами характеризуется надежность программного средства?		
У. описывать программы - состав и требования	<p>Назовите основные характеристики качества программного средства по стандарту ISO 9126:1991.</p> <p>Назовите основные факторы, влияющие на надежность программного средства.</p> <p>Охарактеризуйте внутренние и внешние дестабилизирующие факторы.</p> <p>Обобщенный перечень этапов, работ и документов, обеспечивающих технологическую поддержку ЖЦ.</p> <p>Понятие повторно используемых компонент и межкомпонентного интерфейса.</p> <p>Объекты тестирования: программные компоненты.</p> <p>Особенности тестирования сложных ИС.</p> <p>Примерный состав этапов тестирования.</p> <p>Основные требования к технологической и эксплуатационной документации. Типовой состав и наполнение</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p> <p>умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	
В. описания продукта и пользовательской документации формирования содержания программного продукта	<p>Стандартизация POSIX: основные задачи и направления</p> <p>Модель взаимосвязи ВРС: основные объекты</p> <p>Стандартизация и унификация интерфейсов: визуализация взаимодействия пользователя с ИС.</p> <p>Стандартизация и унификация интерфейсов: программные интерфейсы средств визуализации с операционной системой.</p> <p>Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы программных средств визуализации с приложениями.</p> <p>Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы приложений с БД и ОС (API).</p> <p>Основные аспекты регламентации задач управления.</p> <p>Основные виды</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p> <p>умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	

	управления.		
ПК-14: способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности			
3. социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	<p>Что такое бытовые отходы. Назовите причину возникновения парникового эффекта. Какая отрасль хозяйства является наиболее сильным загрязнителем атмосферы? К каким загрязнителям по токсичности относятся аммиак? Результаты антропогенного воздействия на природу. Как называется процесс поступления загрязнителей в окружающую среду? К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся НИТРИТЫ? Основные пути решения проблем рационального природопользования. Что характерно для городской среды? Особо охраняемая природная территория, при которой запрещена любая хозяйственная деятельность? Какие природные ресурсы относятся к неисчерпаемым? Назовите причины возникновения кислотных дождей. Какие вещества-загрязнители при воздействии на организм вызывают у человека экзему? Какое количество возбудителей заболеваний может содержаться в питьевой воде? К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля? Что такое загрязнители? К каким загрязнителям по характеру воздействия на среду относятся ПЕСОК? К каким загрязнителям по токсичности относятся сероводород?</p>	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	О - опрос, ЛЗ – лабораторные задания
У. осуществлять анализ и обработку данных необходимых для решения экономических задач, имеющих экологические последствия	Усложнение зависимости человека от законов природы связано с? Организация рационального природопользования возможна при?	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

	<p>Экологическая ниша включает?</p> <p>Основные функции атмосферы?</p> <p>Одно из последствий глобального потепления-повышение уровня моря?</p> <p>Климат местности определяется следующими факторами?</p>		
<p>В. способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>К антропогенным факторам относятся?</p> <p>Загрязнение атмосферы влияет на?</p> <p>Солнечная радиация оказывает на организм человека?</p> <p>Основные антропогенные источники загрязнения атмосферы?</p> <p>На дальность распространения промышленных выбросов влияет?</p> <p>Основными причинами, порождающими проблему недостатка чистой пресной воды, являются?</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p> <p>умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	
ПК-16 способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий			
<p>3. виды программных документов и их коды .</p>	<p>Стандартизация передачи, доступа и управления файлами (FTAM).</p> <p>Язык запросов и управления данными на примере SQL.</p> <p>Концепции и модели доступа в распределенных (удаленных) БД.</p> <p>Языки разметки документов. Основные свойства и область применения.</p> <p>Общая структура XML-документа: идентификаторы, элементы, атрибуты; пространство имен.</p> <p>DTD-описания и схемы XML-документов.</p> <p>Формат описания полнотекстовых документов DocBook и область его применения.</p> <p>Дополнительные средства для работы с XML-документами: редакторы, анализаторы, стилевые таблицы.</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p>	<p>О - опрос,</p> <p>ЛЗ – лабораторные задания</p>
<p>У. составлять требования к содержанию пояснительной записки по ГОСТ 19.404-79 ЕСПД .</p>	<p>RDF – формат описания метаданных.</p> <p>RDF-документы.</p> <p>Основные составляющие формата RDF: модель, схема, синтаксис.</p> <p>Формат Dublin Core как пример RDF-схемы.</p>	<p>полнота и содержательность ответа</p> <p>умение приводить примеры</p> <p>умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	

	<p>Протокол Z39.50 – стандарт доступа к библиографическим БД и передачи данных.</p> <p>Абстрактная структура БД: наборы элементов, точки доступа.</p> <p>Набор атрибутов Vib-1, правила составления поисковых запросов.</p> <p>Взаимодействие клиента и сервера по протоколу Z39.50. Предоставляемые сервисы.</p> <p>Унификация и нормализация фактографической информации.</p> <p>Кодификаторы.</p>		
<p>В. описания функциональных возможностей ПП оценивать практичность ПП (интерфейс пользователя) .</p>	<p>Унификация представления классификационной структуры предметной области. Классификаторы и рубрикаторы.</p> <p>Унификация представления содержания документов предметной области. Словари и тезаурусы.</p> <p>Стандартизация протоколов и программного обеспечения Интернет.</p> <p>Типы интерфейсов взаимодействия пользователя с ИС.</p> <p>Визуализация данных как средство для отображения информации и организации диалога.</p> <p>Стандарты представления графических данных (стандарты ISO, промышленные стандарты).</p> <p>Порядок разработки международных стандартов.</p> <p>Программно-технические средства реализации и создания пользовательского интерфейса.</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	

2.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»);

67-83 баллов (оценка «хорошо»);

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к экзамену, задания для опроса, лабораторные задания.

Вопросы к экзамену по дисциплине Стандартизация и унификация информационных технологий

- 1) Опишите основные методы обеспечения надежности программного средства
- 2) Назовите основные стандарты, характеризующие жизненный цикл программного средства.
- 3) Что представляет собой термин «модель надежности программного средства»?
- 4) В чем заключается различие между аналитическими и эмпирическими моделями надежности программного средства?
- 5) Определите основные положения, на которых основаны принципы модульности и ответственности.
- 6) В чем заключаются главные положительные свойства каскадной модели?
- 7) Охарактеризуйте недостатки каскадной модели.
- 8) Объясните основные различия между статическими и динамическими аналитическими моделями.
- 9) Каково влияние сложности программных средств на обеспечение
- 10) их качества и надежности?
- 11) В чем заключается основная проблема спиральной модели?
- 12) Как можно охарактеризовать понятие «программная документация»?
- 13) Что представляет собой внешняя и внутренняя программная документация?
- 14) Назовите основные группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения.
- 15) Дайте определение понятию «техническое задание».
- 16) Объясните смысл понятия «документация пользователя».
- 17) Дайте определение понятию тестирования.
- 18) Что такое тестирование «белого ящика»?
- 19) В чем на ваш взгляд заключается «философия» тестирования?
- 20) Перечислите основные инструментальные средства тестировщика.
- 21) Расскажите про метод сэндвича.
- 22) В чем заключается метод большого скачка?
- 23) Каково место отдела тестирования в компании - разработчике программного обеспечения?
- 24) Какими свойствами должна обладать документация пользователя? Дайте краткую характеристику.
- 25) Как узнать о необходимости завершения тестирования?
- 26) Можно ли на практике обнаружить все ошибки в программном средстве, если можно, то как это сделать?
- 27) Опишите место и роль тестирования в процессе разработки программного обеспечения.
- 28) Перечислите основные аксиомы (принципы) тестирования.
- 29) Что представляет собой тестирование психологических факторов?
- 30) Какие из передовых технологий тестирования вам запомнились?
- 31) Дайте определение понятию «надежность» согласно ГОСТ 13377-75.
- 32) Какими факторами характеризуется надежность программного средства?
- 33) Назовите основные характеристики качества программного средства по стандарту ISO 9126:1991.
- 34) Назовите основные факторы, влияющие на надежность программного средства.
- 35) Охарактеризуйте внутренние и внешние дестабилизирующие факторы.
- 36) Обобщенный перечень этапов, работ и документов, обеспечивающих технологическую поддержку ЖЦ.
- 37) Понятие повторно используемых компонент и межкомпонентного интерфейса.
- 38) Объекты тестирования: программные компоненты. Особенности тестирования сложных ИС.
- 39) Примерный состав этапов тестирования.
- 40) Основные требования к технологической и эксплуатационной документации. Типовой состав и наполнение
- 41) Стандартизация POSIX: основные задачи и направления
- 42) Модель взаимосвязи ВОС: основные объекты
- 43) Стандартизация и унификация интерфейсов: визуализация взаимодействия пользователя с ИС.

- 44) Стандартизация и унификация интерфейсов: программные интерфейсы средств визуализации с операционной системой.
- 45) Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы программных средств визуализации с приложениями.
- 46) Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы приложений с БД и ОС (API).
- 47) Основные аспекты регламентации задач управления.
- 48) Основные виды управления.
- 49) Стандартизация передачи, доступа и управления файлами (FTAM).
- 50) Язык запросов и управления данными на примере SQL.
- 51) Концепции и модели доступа в распределенных (удаленных) БД.
- 52) Языки разметки документов. Основные свойства и область применения.
- 53) Общая структура XML-документа: идентификаторы, элементы, атрибуты; пространство имен.
- 54) DTD-описания и схемы XML-документов.
- 55) Формат описания полнотекстовых документов DocBook и область его применения.
- 56) Дополнительные средства для работы с XML-документами: редакторы, анализаторы, стилевые таблицы.
- 57) RDF – формат описания метаданных. RDF-документы.
- 58) Основные составляющие формата RDF: модель, схема, синтаксис.
- 59) Формат Dublin Core как пример RDF-схемы.
- 60) Протокол Z39.50 – стандарт доступа к библиографическим БД и передачи данных.
- 61) Абстрактная структура БД: наборы элементов, точки доступа.
- 62) Набор атрибутов Bib-1, правила составления поисковых запросов.
- 63) Взаимодействие клиента и сервера по протоколу Z39.50. Предоставляемые сервисы.
- 64) Унификация и нормализация фактографической информации. Кодификаторы.
- 65) Унификация представления классификационной структуры предметной области. Классификаторы и рубрикаторы.
- 66) Унификация представления содержания документов предметной области. Словари и тезаурусы.
- 67) Стандартизация протоколов и программного обеспечения Интернет.
- 68) Типы интерфейсов взаимодействия пользователя с ИС.
- 69) Визуализация данных как средство для отображения информации и организации диалога.
- 70) Стандарты представления графических данных (стандарты ISO, промышленные стандарты).
- 71) Порядок разработки международных стандартов.
- 72) Программно-технические средства реализации и создания пользовательского интерфейса.

Критерии оценки:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Задания для опроса по дисциплине Стандартизация и унификация информационных технологий

Вариант 1

Опишите основные методы обеспечения надежности программного средства

Назовите основные стандарты, характеризующие жизненный цикл программного средства.

Что представляет собой термин «модель надежности программного средства»?

Вариант 2

В чем заключается различие между аналитическими и эмпирическими моделями надежности программного средства?

Определите основные положения, на которых основаны принципы модульности и ответственности.

В чем заключаются главные положительные свойства каскадной модели?

Вариант 3

Охарактеризуйте недостатки каскадной модели.

Объясните основные различия между статическими и динамическими аналитическими моделями.

Каково влияние сложности программных средств на обеспечение

Вариант 4

их качества и надежности?

В чем заключается основная проблема спиральной модели?

Как можно охарактеризовать понятие «программная документация»?

Вариант 5

Что представляет собой внешняя и внутренняя программная документация?

Назовите основные группы факторов, влияющих на качество программного обеспечения.

Дайте определение понятию «техническое задание».

Вариант 6

Объясните смысл понятия «документация пользователя».

Дайте определение понятию тестирования.

Что такое тестирование «белого ящика»?

Вариант 7

В чем на ваш взгляд заключается «философия» тестирования?

Перечислите основные инструментальные средства тестировщика.

Расскажите про метод сэндвича.

Вариант 8

В чем заключается метод большого скачка?

Каково место отдела тестирования в компании - разработчике программного обеспечения?

Какими свойствами должна обладать документация пользователя? Дайте краткую характеристику.

Вариант 9

Как узнать о необходимости завершения тестирования?

Можно ли на практике обнаружить все ошибки в программном средстве, если можно, то как это сделать?

Опишите место и роль тестирования в процессе разработки программного обеспечения.

Вариант 10

Перечислите основные аксиомы (принципы) тестирования.

Что представляет собой тестирование психологических факторов?

Какие из передовых технологий тестирования вам запомнились?

Вариант 11

Дайте определение понятию «надежность» согласно ГОСТ 13377-75.

Какими факторами характеризуется надежность программного средства?

Назовите основные характеристики качества программного средства по стандарту ISO 9126:1991.

Вариант 12

Назовите основные факторы, влияющие на надежность программного средства.

Охарактеризуйте внутренние и внешние дестабилизирующие факторы.

Обобщенный перечень этапов, работ и документов, обеспечивающих технологическую поддержку ЖЦ.

Вариант 13

Понятие повторно используемых компонент и межкомпонентного интерфейса.

Объекты тестирования: программные компоненты. Особенности тестирования сложных ИС.

Примерный состав этапов тестирования.

Вариант 14

Основные требования к технологической и эксплуатационной документации. Типовой состав и наполнение

Стандартизация POSIX: основные задачи и направления

Модель взаимосвязи ВОО: основные объекты

Вариант 15

Стандартизация и унификация интерфейсов: визуализация взаимодействия пользователя с ИС.

Стандартизация и унификация интерфейсов: программные интерфейсы средств визуализации с операционной системой.

Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы программных средств визуализации с приложениями.

Вариант 16

Стандартизация и унификация интерфейсов: интерфейсы приложений с БД и ОС (API).

Основные аспекты регламентации задач управления.

Основные виды управления.

Вариант 17

Стандартизация передачи, доступа и управления файлами (FTAM).

Язык запросов и управления данными на примере SQL.

Концепции и модели доступа в распределенных (удаленных) БД.

Вариант 18

Языки разметки документов. Основные свойства и область применения.

Общая структура XML-документа: идентификаторы, элементы, атрибуты; пространство имен.

DTD-описания и схемы XML-документов.

Вариант 19

Формат описания полнотекстовых документов DocBook и область его применения.

Дополнительные средства для работы с XML-документами: редакторы, анализаторы, стилевые таблицы.

RDF – формат описания метаданных. RDF-документы.

Вариант 20

Основные составляющие формата RDF: модель, схема, синтаксис.

Формат Dublin Core как пример RDF-схемы.

Протокол Z39.50 – стандарт доступа к библиографическим БД и передачи данных.

Вариант 21

Абстрактная структура БД: наборы элементов, точки доступа.

Набор атрибутов Bib-1, правила составления поисковых запросов.

Взаимодействие клиента и сервера по протоколу Z39.50. Предоставляемые сервисы.

Вариант 22

Унификация и нормализация фактографической информации. Кодификаторы.

Унификация представления классификационной структуры предметной области. Классификаторы и рубрикаторы.

Унификация представления содержания документов предметной области. Словари и тезаурусы.

Вариант 23

Стандартизация протоколов и программного обеспечения Интернет.

Типы интерфейсов взаимодействия пользователя с ИС.

Визуализация данных как средство для отображения информации и организации диалога.

Вариант 24

Стандарты представления графических данных (стандарты ISO, промышленные стандарты).

Порядок разработки международных стандартов.

Программно-технические средства реализации и создания пользовательского интерфейса.

Критерии оценки:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными

программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания по дисциплине Стандартизация и унификация информационных технологий

Лабораторная работа №1

Назначение и классификация внутрикорпоративных стандартов. Организация разработки внутрифирменных стандартов. Пример стандарта организации хранения аналитической информации в VisualStudio.

Лабораторная работа №2

Процессы жизненного цикла для развития программных средств. Адаптация стандарта к конкретному проекту. Модели жизненного цикла программных средств в VisualStudio.

Лабораторная работа №3

Общая характеристика состояния в области документирования программных средств. Единая система программной документации.

Лабораторная работа №4

Обеспечение качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств. Сложность. Отношения с пользователем. Решение конкретной задачи. Составление плана. Анализ полученного решения.

Балльно-индексная оценка вариантов реализации систем в VisualStudio.

Функционально-стоимостной анализ проектируемой ИС в VisualStudio.

Лабораторная работа №5

Стандарты на организацию жизненного цикла программного обеспечения. Документирование в процессах жизненного цикла программного обеспечения. Стандарты в области обеспечения качества информационных систем. Модели надежности программного обеспечения. Пакеты прикладных программ. Создание модели предметной области базы данных со стоимостной оценкой, с оценкой объема, со свойствами пользователя.

Лабораторная работа №6

Комплексное тестирование. Проектирование комплексного теста. Выполнение комплексного теста в ВРwin.

Лабораторная работа №7

Работы по тестированию. Протоколы тестирования. Отчет о тестировании. Дополнительное тестирование. Требования к средствам обеспечения тестирования. Организация и этапы тестирования при испытаниях надежности сложных программных средств. Тестирование и отладка программных компонентов в реальном времени. Тестирование и испытания комплекса программ по данным имитаторов внешней среды. Тестирование и испытания надежности комплекса программ при воздействиях операторов-пользователей. Испытания комплекса программ в реальной внешней среде. Тестирование программного обеспечения. Цель тестирования. Тестирование и качество. Виды тестирования. Место тестирования в процессе разработки ПО. Специалист отдела тестирования квалификационные требования. Инструментарий специалиста по тестированию. Передовые технологии в тестировании (автоматизация тестирования).

Лабораторная работа №8
Экспорт модели «сущность-связь» в модель ERwin

Лабораторная работа №9

Создание модель хранилища данных из ранее созданной базы данных методом обратного проектирования с последующей денормализацией этой модели.

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Шкала оценивания экзамена:


- высокий уровень - оценка 5 «отлично»: глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, дискуссионность данной проблематики, умение связать теорию с возможностями ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения, владение методологией и методиками исследований, методами моделирования;

- продвинутый уровень - оценка 4 «хорошо»: твердые знания программного материала, допустимы несущественные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении вопросов и задач, умение выбирать конкретные методы решения сложных задач, используя методы сбора, расчета, анализа, классификации, интерпретации данных, самостоятельно применяя математический и статистический аппарат;

- пороговый уровень - оценка 3 «удовлетворительно»: знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, умение решать простые задачи на основе базовых знаний и заданных алгоритмов действий, испытывать затруднения при решении практических задач.

Приложение 2
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав. кафедрой  Шполянская И.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация и унификация информационных технологий

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

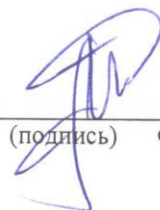
Профиль

09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель



Прохорова А.М. ст. преп. - -

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Стандартизация и унификация информационных технологий» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрены следующие виды занятий:

лекционные
лабораторные

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении

каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://do.rsue.ru>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.