

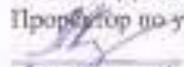
Утверждено приказом ГОУ ВПО ДонГУУ от 23.08.2016г. №675

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ»

ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Профессор по учебной работе

 Л.Н.Костина

20.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектный практикум»

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

Донецк

2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектный практикум» для студентов 4 курса образовательного уровня «бакалавр» направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» очной и заочной форм обучения.

Автор(ы),
разработчик(и): старший преподаватель, Е.Г. Литвак

Программа рассмотрена на
заседании ПМК кафедры

«Прикладная информатика»

Протокол заседания ПМК от

08.06.2017

№10

Председатель ПМК:



А.Н.Вержилов

Программа рассмотрена на
заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол заседания кафедры от

09.06.2017

№13

Заведующий кафедрой



Н.В.Брадун

Рабочая программа учебной дисциплины «Проектный практикум» для студентов 4 курса направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», образовательного уровня «бакалавр» очной, заочной форм обучения.

Автор(ы),
разработчик(и): старший преподаватель, Е.Г.Литвак

Программа рассмотрена на
заседании ПМК кафедры

«Прикладная информатика»

Протокол заседания ПМК от

08.06.2017

№ 10

Председатель ПМК

А. Н. Верзилов

Программа рассмотрена на
заседании кафедры

Информационных технологий

Протокол заседания кафедры от

09.06.2017

№ 13

Заведующий кафедрой

Н. В. Брадул

1. Цель освоения дисциплины и планируемые результаты обучения по дисциплине (соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы)

Целью изучения дисциплины является получение знаний о методологиях и перспективных информационных технологиях проектирования, профессионально-ориентированных информационных систем в области экономики, о методах моделирования информационных процессов в области экономики, выработки умений по созданию системных и детальных проектов ИС в области экономики, применение их в области экономики.

Задачи изучения дисциплины.

Рассмотреть стандарты проектирования информационных систем на примере ГОСТ 34 и ИСО МЭК 12207.. Ввести понятие профиля информационной системы. Знать методологические основы проектирования ИС с соответствующим инструментарием. Рассмотреть методику системного проектирования ИС: предпроектное обследование, формирование требований к системе, создание прототипа ИС, создание системного проекта ИС. Изучить основные процедуры детального проектирования. На лабораторных занятиях познакомить с инструментальными средствами проектирования информационных систем и методикой системного и детального проектирования, сформировать умения и привить навыки, требуемые для формирования профессиональных компетенций, реализация которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности – Информационных систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Международные и отечественные стандарты в области проектирования ИС <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Использовать международные и отечественные стандарты при проектировании ИС <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Навыками работы в приложениях для проектирования ИС (Allfusion data manager, ramus, Allfusion processes modeler и т.д.)
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Методы системного анализа социально-экономических задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Выделять роли, цели и задачи в социально-экономических задачах <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Навыками анализа социально-экономических задач

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы выявления информационных потребностей в организациях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формировать систему требований на основе результатов обследования организации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методами проведения интервью с сотрудниками организаций, определения входных и выходных документов.
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы разработки приложений - Современные технические платформы разработки - Модели данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать требования и управлять требованиями - Строить процессные модели ИС - Строить концептуальные модели ИС <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прикладным программным обеспечением для проектирования
ПК-9	способность принимать участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архитектурные принципы построения ИС <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разбираться в документациях и технических спецификациях к программному обеспечению - Формулировать техническое задание <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современными методами разработки приложений
ПК-10	способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы сбора требований к проектированию ИТ-инфраструктуры и информационной безопасности - Принципы документирования ИС - Основные технологические стандарты проектирования ИТ-инфраструктуры <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инструментальными средствами моделирования ИТ-инфраструктуры

Код компетенции	Результат освоения образовательной программы (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p>- Технологическими и функциональными стандартами</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; - разрабатывать технологическую документацию; - пользоваться функциональными и технологическими стандартами ИС.
ПК-12	Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы экспертных оценок экономической обоснованности внедрения ИС. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техниками оценивания и сравнения различных проектов разработки и внедрения ИС <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценивать экономический эффект от ИТ-проекта - Оценивать сложность ИС - Принимать решения о целесообразности разработки и внедрения на основе оценок

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Проектный практикум» представляет собой дисциплину базовой части цикла профессиональных дисциплин и относится к модулю «Информационные ресурсы и системы» Государственного образовательного стандарта. Дисциплина «Проектный практикум» изучается в 7,8-м семестрах и основывается на учебных курсах, входящих в модули дисциплин «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Теория систем и системный анализ» «Базы данных», «Проектирование информационных систем» «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», изучаемых в 1-6 семестрах.

Дисциплина «Проектный практикум» занимает в системе подготовки бакалавра особое место. Она относится к фундаментальным, системообразующим дисциплинам. Поскольку базы данных, программные приложения, ИТ-инфраструктура, обеспечение безопасности являются основными компонентами ИС; «Проектный практикум» является обобщающей дисциплиной при подготовке специалиста по направлению «Прикладная информатика»

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося

1. Информатика и программирование
2. Теория систем и системный анализ

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. Методологии и технологии проектирования ИС.										
Тема 1.1 Общие подходы к организации проектирования ИС.	1	2		4	7				10	10
Тема 1.2 Разработка проектных документов	1	2		4	7				10	10
Тема 1.3 Разработка технического проекта	1	4		8	13				10	10
Итого по разделу:	3	8		16	27				30	30
Раздел 2 Типовое проектирование ИС и язык UML										
Тема 2.1 Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML).	2	4		10	16				10	10
Тема 2.2 Концепции RUP	2	4		10	16	1	2		20	23
Итого по разделу:	4	8		20	32	1	2		30	33
Раздел 3. Методика системного проектирования										
Тема 3.1 Основные модели бизнеса (MRP II, ERP II, HRM, CRM и другие). Основы методологии ITIL, ITSM.	1	8		8	17				10	10
Тема 3.2 Проектирование обмена данными, приложений и инфраструктуры	1	8		8	17		2		10	12
Тема 3.3 Проектирование защиты и безопасности ИС как компоненты ИС.	1	8		8	17		2		10	12
Итого по разделу:	3	24		24	51		4		30	34
Раздел 4. Оценка стоимости и менеджмент качества проекта.										
Тема 4.1 Метод функциональных точек	2	4		8	14	1	1		15	17
Тема 4.2 COSOMO II	1	3		10	14		1		15	16
Тема 4.3 Менеджмент качества ИТ – проекта	1	3		10	14				14	14

Наименование раздела, темы дисциплины	Виды учебной работы (бюджет времени) (вносятся данные по реализуемым формам)									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итоги по разделу:	4	10		28	42	1	2		44	47
Всего за семестр:	14	42		88	144	2	8		134	144
Всего за год	14	42		88	144	2	8		134	144

4.2. Содержание разделов дисциплины:

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание разделов дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий	Кол-во часов	
			0	3
			4	5
1	2	3	4	5
Раздел 1. Методологии и технологии проектирования ИС.				
Тема 1.1. Общие подходы к организации проектирования ИС.	Каноническое проектирование ИС. Стадии канонического проектирования ИС. Исследование и обоснование создания системы.	Семинарские/ Практические занятия: Выполнение учебного проекта «Разработка информационной системы предприятия»	2	
Тема 1.2. Разработка проектных документов	Организация обследования деятельности объекта автоматизации. Разработка концепции ИС. Эскизное и техническое проектирование. Разработка технического задания (ТЗ), структура ТЗ, разработка общих положений ТЗ. Описание назначения и целей создания (развития) системы. Характеристика объекта автоматизации. Формирование требований к системе.	Практическое занятие №1 Разработка технического задания на создание ИС	2	
Тема 1.3.	Разработка проектных			

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание дисциплины	Содержание разделов	Содержание семинарских/практических занятий	
			Кол-во часов	
			0	3
1	2	3	4	5
Разработка технического проекта	документов. Нефункциональные требования к системе. Разработка технического проекта (ТП). Разделы ТП. Примерное содержание ТП ИС. Основные документы технического проекта и их примерное содержание.	Практическое занятие №2-3 Разработка технического проекта на создание ИС.	4	
РАЗДЕЛ 2 Типовое проектирование ИС и язык UML				
Тема 2.1. Унифицированны й язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Концептуальная модель UML.	Завершающие стадии канонического проектирования ИС. Виды и этапы испытаний ИС. Типовое проектирование ИС. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Концептуальная модель UML	Практическое занятие №4-5 Основы работы в UML modeler. Работа с моделью, редактирование модели.	4	
Тема 2.2 Концепции RUP	Методология применения UML для проектирования ИС (RUP- Rational Unified Process). Концепции RUP. Архитектура RUP. Пример использования средств UML: описание взаимодействия с внешним миром, описание деятельности.	Практическое занятие №6-7 Практическая работа по проектированию средствами UML.	4	2
РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИКА СИСТЕМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ				
Тема 3.1. Основные модели бизнеса . Основы методологии ITIL, ITSM	Методологии планирования ресурсов, методологии управления ресурсами. Стандарты MRP II, ERP, CRM, SCM и др.	Практическое занятие №8-11		
		Изучение современные международных методологий управления предприятием на примере решений на платформе 1С Предприятие 8.3	8	
Тема 3.2. Проектирование обмена данными, приложений и инфраструктуры	Структурные паттерны интеграции (точка-точка, звезда), интеграция по данным, функционально- центрический подход,	Практическое занятие №12-14 1. Анализ задач загрузки и выгрузки данных	6	

Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание дисциплины	Содержание семинарских/практических занятий	Кол-во часов	
			0	3
			4	5
1	2	3	4	5
	объектно центральный подход, паттерны интеграции по типу обмена данными (удаленный вызов процедур, rest)	2. Практическая работа «Применение различных структурных паттернов интеграции на уровне данных при проектировании ИС»		2
Тема 3.3. Проектирование защиты и безопасности ИС как компоненты ИС.	Условия безопасности использования ИС, угрозы безопасности, требования к безопасности. Анализ рисков, формирование организационной политики безопасности. ГОСТ 51583-00, Международные стандарты безопасности ISO	Практическое занятие №14-16 1. Практическая работа по теме «Анализ требований к безопасности ИС» 2. Практическая работа по теме «Разработка проекта системы защиты ИС»	6	2
.Раздел 4. Оценка стоимости и менеджмент качества проекта.				
Тема 4.1. Метод функциональных точек	Понятие функциональной точки, типы функциональных точек, методика подсчета функциональных точек, выравнивающие факторы. Достоинства и недостатки.	Практическое занятие №17-18 Практическая работа по оценке ИС при помощи метода функциональных точек	4	1
Тема 4.2. Методика СОСОМОП	История методика СОСОМО, правила расчета по методике СОСОМО II. Достоинства и недостатки методика	Практическое занятие №19 Практическая работа по оценке ИС при помощи методика СОСОМОП	2	1
Тема 4.3. Менеджмент качества ИТ – проекта	Стандарты управления качеством (ISO9000, ISO10006, ИСО 9001, ИСО 9004). Основные принципы управления качеством, планирование качества, контроль качества	Практическое занятие №20-21 Практическая работа по оценке качества ИС	4	

5. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

обучающихся по дисциплине

Элементы учебно-методического комплекса дисциплины утверждены на заседании кафедры информационных технологий (протокол №1 от 29.08.2017).

Контрольные вопросы для самостоятельного обучения

1. Модели жизненного цикла ИС.
2. Стандарты в области информационных систем. Международный стандарт ISO/IEC 12207: 1995-08-01
3. Стандарты в области информационных систем. Стандарты комплекса ГОСТ34
4. Понятие профиля ИС. Цели и принципы формирования профилей информационных систем
5. Структура и содержание профилей информационных систем
6. Процессы формирования, развития и применения профилей информационных систем
7. Методологические основы проектирования информационных систем.
8. Методология структурного анализа и проектирования информационных систем. Основные понятия IDEF0
9. Основные понятия DFD
10. Основные понятия IDEF3
11. Основные понятия IDEF1X
12. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования информационных систем. Сущность объектно-ориентированного подхода к анализу и проектированию ИС
13. UML - унифицированный язык объектно-ориентированного моделирования ИС
14. Диаграммы вариантов использования, диаграммы классов, диаграммы взаимодействия
15. Методология RUP
16. Модель бизнеса MRPII (основные понятия и механизмы)
17. Модель бизнеса ERP II (основные понятия и механизмы)
18. Модель бизнеса CRM (основные понятия и механизмы)
19. Основы ITSM
20. Роль системного проектирования в процессе создания информационных систем.
21. Цель системного проектирования.
22. Этапы процесса системного проектирования.
23. Результаты системного проектирования.
24. Предпроектное обследование объекта информатизации.
25. Анализ результатов предпроектного обследования.
26. Формирование требований к системе.
27. Формирование бизнес-требований к системе.
28. Формирование требований пользователей
29. Разработка системного проекта. Формирование ТЗ на системный проект.
Оценка стоимости проекта. Оценка экономической эффективности проекта.

5.2. Перечень основной учебной литературы

1. ГОСТ 34.601-90 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
2. ГОСТ 34.602-89 Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. Руководство по проектированию профилей среды открытой системы. М.: «Янус-К», 2002. С.160.

5. Дэвид А. Марка, Клемент МакГоуэн. Методология структурного анализа и проектирования./Пер. с англ. – М.: Метатехнология, 1993, 240 с., ил.
6. Фаулер М., Скотт К. UML в кратком изложении. Пер. с англ.- М.: Мир, 1999.
7. Карл И. Вигерс Разработка требований к программному обеспечению/Пер. с англ. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2004.
8. Липаев В.В. Системное проектирование сложных программных средств для информационных систем. – М.: Синтег, 2002
9. Липаев В.В. Программная инженерия. Гос. Ун-т – Высшая школа экономики, М.: ТЕИС, 2006. – 608 с.
10. Г. Н. Калянов. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов, М., Финансы и статистика, 2006.
11. Учебник под ред. Ю.Ф. Тельнова/ Проектирование экономических информационных систем/ Финансы и статистика, 2003
12. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем. – М.: МПСИ, 2008.

5.3. Перечень дополнительной литературы

1. ГОСТ 34.003-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения.
2. ГОСТ 34.320-96 Информационная технология. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы.
3. ГОСТ 34.321- 96 Информационная технология. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель.
4. ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
5. ГОСТ 34.603-92 Информационные технологии. Виды испытаний автоматизированных систем.
6. Бозм Б. Инженерное проектирование программного обеспечения. М.: Радио и связь, 1985.
7. Якобсон А., Буч Г., Рамбо Дж. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения. Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002.
8. Метатехнология IDEF0. Стандарт. Русская версия. – М.: Метатехнология, 1993.
9. Гейн К. Сарсон Т. Системный структурный анализ: средства и методы. М., Эйтекс, 1992.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Сайт с учебными курсами по различным аспектам разработки информационных систем. : <http://www.intuit.ru>
- Учебно-методические материалы, находящиеся в LMS кафедры donguonline.esy.es

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

7.1. Перечень информационных технологий (при необходимости)

При проведении лекций используется аудитория с мультимедийным оборудованием. Для видеозаписи методических рекомендаций по использованию инструментальных средств применяется программа OCam; Для публикации видеозаписей с методическими рекомендациями используется канал на youtube.com и

LMS Moodle; Аудиторные занятия проводятся в компьютерных классах с доступом к сети Интернет. Для проведения консультаций в online-режиме используется чат LMS Moodle и Skype.

7.2. Перечень программного обеспечения

1. AllFusion Process Modeller;
2. AllFusion Erwin Data Modeller;
3. Rational Rose;
4. Rational Software Architect;
5. Rational Software Modeler;
6. Rational SoDA ;
7. Rational/Telelogic System Architect;
8. Microsoft Project.
9. 1С Предприятие 8.3

7.3. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные справочные системы не используются

8. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций

8.1. Виды промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний и умений), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме устного опроса (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (ответы на вопросы, тестовые задания), включая задания для самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины в форме зачета, позволяет оценить уровень сформированности компетенций и может осуществляться по результатам текущего контроля и итоговой контрольной работы, тестовых заданий и т.п.

Промежуточная аттестация в форме экзамена позволяет оценить уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине и может осуществляться как в письменной так и в устной форме.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Средним баллом за дисциплину является средний балл за текущую учебную деятельность.

Механизм конвертации результатов изучения студентом дисциплины в оценки по традиционной (государственной) шкале и шкале ECTS представлен в таблице.

Средний балл по дисциплине (текущая успеваемость)	Отношение полученного студентом среднего балла по дисциплине к максимально возможной величине этого показателя	Оценка по государственной шкале	Оценка по шкале ECTS	Определение
4,5 –5,0	90% – 100%	5	A	отлично – отличное выполнение с

				незначительным количеством неточностей (до 10%)
4,0 – 4,49	80% – 89%	4	В	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 20%)
3,75 – 3,99	75% – 79%	4	С	хорошо – в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 25%)
3,25 – 3,74	65% – 74%	3	Д	удовлетворительно – неплохо, но со значительным количеством недостатков (до 35%)
3,0 – 3,24	60% – 64%	3	Е	достаточно – выполнение удовлетворяет минимальные критерии, но со значительным количеством недостатков (до 40%)
до 3,0	35% – 59%	2	FX	неудовлетворительно с возможностью повторной сдачи (ошибок свыше 40%)
	0 – 34%	2	F	неудовлетворительно – надо поработать над тем, как получить положительную оценку (ошибок свыше 65%)

8.3. Критерии оценки работы студента.

При усвоении каждой темы за текущую учебную деятельность студента выставляются оценки по 5-балльной (государственной) шкале. Оценка за каждое задание в процессе текущей учебной деятельности определяется на основе процентного отношения операций, правильно выполненных студентом во время выполнения задания:

- 90-100% – «5»,
- 75-89% – «4»,
- 60-74% – «3»,
- менее 60% – «2».

Если на занятии студент выполняет несколько заданий, оценка за каждое задание выставляется отдельно.

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

Варианты контрольных заданий по дисциплине

Вариант 1

Охарактеризуйте тенденции к интеграции ИС в современном мире.
 В чем состоят особенности современных проектов создания ИС.
 Охарактеризуйте методологию SCRUM.
 Охарактеризуйте цикл обработки информации в ИС и атрибуты данных.
 Принципы и компоненты организации хранилища. Понятие OLAP.
 Дайте характеристику ООАП.

Вариант 2

Определение информационной системы, приложения, информационные технологии.
 В чем состоят специфические особенности создания ИС.
 Сформулируйте основную задачу создания ИС.
 Дайте краткую характеристику классификации информационных систем.
 Перечислите причины изменения в ИС.
 Дайте характеристику RAD.

Вариант 3

Что представляют собой следующие понятия: данные, информация, система, знания.
 Дайте определение software engineering и в чем состоит фундаментальная идея технологии программирования.
 В чем состоит назначение, структура и состав CASE-технологий?
 Дайте характеристику ИС обработки операций.
 Дайте определение проблемам, возможностям и директивам как основания для разработки/развития ИС.
 Принципы разработки ИС.

Критерии оценивания компетенций (результатов) по уровням освоения учебного материала:

1 – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством), если самостоятельно (или с помощью преподавателя) выполнены все пункты работы;

2 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях), если выполнены все пункты работы самостоятельно и улучшена точность результата;

3 – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности), если предложен более рациональный алгоритм решения задачи.

8.3.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания, могут включать в себя следующие основные элементы:

- Оценивание проводится преподавателем в течении всего учебного процесса на основе выполнения текущих индивидуальных практических заданий; А также на зачете после 4 семестра и на экзамене после 5 семестра.
- Результаты выполнения практических работ предъявляются в виде отчетов оформленных текстом редакторе;
- Оценивание практических работ и проведение зачета осуществляет преподаватель, который проводит практические занятия.
Экзамен принимается комиссией.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с литературой и электронными источниками.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении практических заданий сначала определить, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план выполнения.
5. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются источники литературы.. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины.
6. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно сделать несколько типовых практических задний из каждой темы. При выполнении заданий следует всегда интерпретировать результат

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Компьютерные классы, лекционные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

11. Иные сведения и (или) материалы: (включаются на основании решения кафедры)

Оформление сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины

Рабочие программы учебных дисциплин ежегодно обсуждаются, актуализируются на заседаниях ПМК, рассматриваются на заседаниях кафедр и утверждаются проректором по учебной работе, информация об изменениях отражается в листе сведений о дополнении и изменении рабочей программы учебной дисциплины. В случае существенных изменений программа полностью переоформляется. Обновленный электронный вариант программы размещается на сервере ГОУ ВПО «ДонАУиГС».

Изменения в РПУД могут вноситься в следующих случаях:

- изменение государственных образовательных стандартов или других нормативных документов, в том числе локальных нормативных актов;
- изменение требований работодателей к выпускникам;
- разработка новых методик преподавания и контроля знаний студентов.

Ответственность за актуализацию РПУД несут преподаватели, реализующие дисциплину.

