

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информатики и информационных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Методология создания и внедрения корпоративных
информационных систем**

Кафедра информационных систем и технологий программирования

Образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы
Цифровая экономика

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
заочная

Статус дисциплины:
входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений

Махачкала, 2021

Рабочая программа дисциплины «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» составлена в 2021 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика от «19» сентября 2017 г. № 916.

Разработчик: кафедра информационных систем и технологий программирования, Рабаданова Р.М., к.э.н., доцент

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ИСиТП от «29» июня 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой _____ Исмиханов З.Н.

(подпись)

на заседании Методической комиссии факультета ИиИТ
от «29» июня 2021 г., протокол № 11.

Председатель _____ Бакмаев А.Ш.

(подпись)

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «9» июля 2021 г.

Начальник УМУ _____ Гасангаджиева А.Г.

(подпись)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» является дисциплиной, которая входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Содержание дисциплины охватывает вопросы формирования знаний и профессиональных компетенций в области методологии создания и внедрения корпоративных информационных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных –ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические и самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе 144 в академических часов по видам учебных занятий

форма обучения - заочная

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС	
		Всего	из них						
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации		
2	144	12	6		6			123+9	экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью курса «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» является формирование у студентов знаний и профессиональных компетенций предметной области, изучаются подходы, методики проектирования и эксплуатации корпоративных информационных систем на основе типовых проектных решений.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся представлений об архитектуре корпоративных информационных систем (КИС);
- методах проектирования КИС;

- знание методологии создания КИС;
- умений применять методы проектирования компонентов системной архитектуры при разработке корпоративных информационных систем (КИС);
- знание методологии внедрения КИС.
- расширение профессионального кругозора студентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры по направлению 09.04.03 – Прикладная информатика. Учебная дисциплина изучается в 2-м семестре 1-го года обучения. Дисциплина служит методологической основой для выполнения научно-исследовательской работы, магистерской диссертации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения)

Код и наименование компетенции ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-1. Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p>ПК-1.1. Знать: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС.</p> <p>ПК-1.2. Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач</p> <p>ПК-1.3. Владеть: современными методами и инструментальными</p>	<p>Знает: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС.</p> <p>Умеет: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач</p> <p>Владеет: современными методами и инструментальными средствами прикладной</p>	Опрос, тестирование, контрольная работа

	<p>средствами прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>информатики для автоматизации прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	
<p>ПК-2. Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>	<p>ПК-2.1. Знать: информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов</p> <p>основные стандарты по изучаемой теме; специфику и особенности интеграции компонентов и современных ИС (веб-сервисов).</p> <p>ПК-2.2. Уметь: находить информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>проектировать интегрированные ИС (веб-сервисы); разрабатывать интегрированные ИС (веб-сервисы).</p> <p>ПК-2.3. Владеть: средствами проектирования, разработки и управления информационными сервисами для автоматизации прикладных и</p>	<p>Знает: информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов</p> <p>основные стандарты по изучаемой теме; специфику и особенности интеграции компонентов и современных ИС (веб-сервисов).</p> <p>Умеет: находить информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.</p> <p>проектировать интегрированные ИС (веб-сервисы); разрабатывать интегрированные ИС (веб-сервисы).</p> <p>Владеет: средствами проектирования, разработки и управления информационными сервисами для автоматизации прикладных и информационных процессов, средствами проектирования,</p>	<p>Опрос, тестирование, контрольная работа</p>

	информационных процессов. средствами проектирования, разработки и управления интегрированными ИС (веб-сервисами).	разработки и управления интегрированными ИС (веб-сервисами).	
ПК-3. Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	<p>ПК-3.1. Знать: устройство и функционирование современных ИС; методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС; инновационные методы и инструментальных средства проектирования информационных процессов и систем.</p> <p>ПК-3.2. Уметь: проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ</p> <p>ПК-3.3. Владеть: способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных методов и инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p>	<p>Знает: устройство и функционирование современных ИС; методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС; инновационные методы и инструментальных средства проектирования информационных процессов и систем.</p> <p>Умеет: проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ</p> <p>Владеет: способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных методов и инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных:</p>	Опрос, тестирование, контрольная работа

4. Объем, структура и содержание дисциплины

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

4.2. Структура дисциплины

4.2.1. Структура дисциплины в заочной форме

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самост. работа	Формы текущего контроля успеваемости . Форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практич. занятия	Лаборат. занятия	Контроль самост. раб.		
	Модуль 1. Введение в дисциплину								
1	Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений	1		2	2			29	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
	Итого по модулю 1			2	2			29+3	36
	Модуль 2. Корпоративные информационные системы								
3	Основные этапы внедрения КИС. Внутренняя структура КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207.	1		2	2			29	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
	Итого по модулю 2	1		2	2			29+3	36
	Модуль 3. Методологии внедрения								
	Методологии внедрения КИС	1		2	2			29	Опрос, тестирование, домашняя контрольная работа
	Итого по модулю 3	1		2	2			29+3	36
								123+9	
	Итого			6	6			144	экзамен

4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине

№	Наименование темы	т/е, ч	Содержание	Формы руемые	Результаты освоения	Техноло гии
---	----------------------	-----------	------------	-----------------	------------------------	----------------

				компе тенции		обучения
1	Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений	2	Гибкая разработка. Agile-методики Технология XP (Extreme Programming). Методология RUP (Rational Unified Process). Метод DSDM (Dynamic Systems Development Method). Методология SCRUM	ПК-1.	Знает: методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных процессов и создания ИС.	Интерактивная лекция, обсуждение
2	Основные этапы внедрения КИС. Внутренняя структура КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207.	2	Сбор и анализ требований заинтересованных сторон. Управление требованиями в процессе разработки. Моделирование бизнес-процессов организации. Классическая каскадная модель.	ПК-2.	Знает: информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов основные стандарты по изучаемой теме; специфику и особенности интеграции компонентов и современных ИС (веб-сервисов).	Интерактивная лекция, обсуждение
3	Методологии внедрения КИС	2	Развертывание ИС: запуск, тестирование, обучение пользователей. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта.	ПК-3.	Знает: устройство и функционирование современных ИС; методы анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования ИС;	Интерактивная лекция, обсуждение

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине Практические занятия

№	Наименование темы	т/е, ч	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения	Технологии обучения
1	Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений	2	Гибкая разработка. Agile-методики Технология XP (Extreme Programming). Методология RUP (Rational Unified Process). Метод DSDM (Dynamic Systems Development Method). Методология SCRUM	ПК-1.	Умеет: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	Круглый стол, дискуссия
2	Основные этапы внедрения КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207.	2	Сбор и анализ требований заинтересованных сторон. Управление требованиями в процессе разработки. Моделирование бизнес-процессов организации. Классическая каскадная модель.	ПК-2.	Умеет: находить информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов. проектировать интегрированные ИС (веб-сервисы); разрабатывать интегрированные ИС (веб-сервисы).	Круглый стол, дискуссия
3	Методологии внедрения КИС	2	Развертывание ИС: запуск, тестирование, обучение пользователей. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. Методологии внедрения от	ПК-3.	Умеет: проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ	Круглый стол, дискуссия

			Microsoft 1С и Oracle			
--	--	--	-----------------------	--	--	--

Модуль 1. Введение в дисциплину

Тема 1. Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений

Гибкая разработка. Agile-методики Технология XP (Extreme Programming). Методология RUP (Rational Unified Process). Метод DSDM (Dynamic Systems Development Method). Методология SCRUM. Быстрая разработка. Технология RAD. Метод прототипирования. Методология MSF.

Модуль 2. Корпоративные информационные системы

Тема 2. Основные этапы внедрения КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207.

Сбор и анализ требований заинтересованных сторон. Управление требованиями в процессе разработки. Моделирование бизнес-процессов организации. Классическая каскадная модель.

Модуль 3. Методологии внедрения

Тема 3. Методологии внедрения КИС

Развертывание ИС: запуск, тестирование, обучение пользователей. Управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. Методологии внедрения от Microsoft 1С и Oracle

4.3.2. Содержание лабораторно-практических занятий по дисциплине.

Модуль 1. Введение в дисциплину

Тема 1. Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Гибкая разработка. Agile-методики Технология XP (Extreme Programming).
2. Методология RUP (Rational Unified Process).
3. Метод DSDM (Dynamic Systems Development Method).
4. Методология SCRUM.
5. Быстрая разработка. Технология RAD.
6. Метод прототипирования. Методология MSF.

Модуль 2. Корпоративные информационные системы

Тема 2. Основные этапы внедрения КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207 (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Сбор и анализ требования заинтересованных сторон.
2. Управление требованиями в процессе разработки.
3. Моделирование бизнес-процессов организации.
4. Классическая каскадная модель.

Модуль 3. Методологии внедрения

Тема 3. Методологии внедрения КИС (практическое занятие).

Вопросы к теме:

1. Развертывание ИС: запуск, тестирование, обучение пользователей.
2. Управление стоимостью проекта.
3. Управление рисками проекта.
4. Методологии внедрения от Microsoft и Oracle

5. Образовательные технологии

Использование персональных компьютеров при выполнении лабораторных работ и сдаче итогового экзамена. Чтение лекций с использованием компьютера и проектора, проведение лабораторных работ в компьютерном классе. При реализации учебной дисциплины используются электронные практикумы, электронные учебники, презентационные средства диагностики и контроля, разработанные специалистами кафедры и т.д. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% аудиторных занятий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Форма контроля и критерии оценок.

В соответствии с учебным планом предусмотрен зачет в 2-м семестре. Формы контроля: текущий контроль, промежуточный контроль по модулю, итоговый контроль по дисциплине.

Примерное распределение времени самостоятельной работы студентов

Вид самостоятельной работы	Примерная трудоёмкость, в ч.	Формируемые компетенции
	Очная	
работа с лекционным материалом, с учебной	10	ПК-1, ПК-2,

литературой		ПК-3
опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3
самостоятельное изучение разделов дисциплины	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3
выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3
подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	16	ПК-1, ПК-2, ПК-3
подготовка к контрольным работам, коллоквиумам, зачётам	4+9	ПК-1, ПК-2, ПК-3
подготовка к экзамену (экзаменам)	36	ПК-1, ПК-2, ПК-3
другие виды СРС (указать конкретно)		
выполнение расчётно-графических работ	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3
выполнение курсовой работы или курсового проекта		
поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3
исследовательская работа, участие в конференциях, семинарах, олимпиадах	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3
анализ данных по заданной теме, выполнение расчётов, составление схем и моделей на основе собранных данных	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3
другие виды ТРС (указать конкретно)		
Итого СРС:	123+9	

Самостоятельная работа студентов (СРС) включает контролируемую и внеаудиторную самостоятельную работу, направлена на повышение качества обучения, углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины, активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и снижение аудиторной нагрузки. Часть программного материала выносится для самостоятельного внеаудиторного изучения с последующим текущим или итоговым контролем знаний на занятиях или экзамене. Контроль СРС и оценка ее результатов организуется как самоконтроль (самооценка) студента, а также как контроль и оценка со стороны преподавателя, например в ходе собеседования. Баллы, полученные по СРС студентом, обязательно учитываются при итоговой аттестации по курсу. Формы контроля СРС включают: тестирование; устную беседу по теме с преподавателем; выполнение индивидуального задания и др.

Роль студента в СРС - самостоятельно организовывать свою учебную работу по предложенному преподавателем, методически обеспеченному плану. СРС по курсу учитывает индивидуальные особенности слушателей и включает не только задания, связанные с решением типовых задач, но также творческие задания, требующие самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать и концентрировать их в контексте

конкретной решаемой задачи. Технология обучения предусматривает выработку навыков презентации результатов выполненного индивидуального задания и создание условий для командной работы над комплексной темой с распределением функций и ответственности между членами коллектива. Оценка результатов выполнения индивидуального задания осуществляется по критериям, известным студентам, отражающим наиболее значимые аспекты контроля за выполнением этого вида работ.

Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы
Методологии создания КИС История и принципы построения КИС на базе типовых проектных решений	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки;
Основные этапы внедрения КИС Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC12207.	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; -решение задач, упражнений; - решение домашних контрольных задач.
Методологии внедрения КИС	<ul style="list-style-type: none"> -конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; -проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях; -поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору; -работа с тестами и вопросами для самопроверки; - решение домашних контрольных задач.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Типовые контрольные задания

1. Жизненный цикл ИС. Стандарт ISO/IEC 12207.
2. Каскадная (водопадная) модель жизненного цикла.
3. Итерационная модель жизненного цикла.

4. Спиральная модель жизненного цикла.
5. Сбор и анализ требований заинтересованных сторон.
6. Определение границ системы и круга заинтересованных лиц.
7. Интервьюирование пользователей для сбора требований.
8. Управление требованиями в процессе разработки.
9. Быстрая разработка. Технология RAD.
10. Метод прототипирования.
11. Методология MSF.
12. Гибкая разработка. Agile-методики.
13. Технология XP (Extreme Programming).
14. Методология RUP
15. Метод DSDM
16. Моделирование бизнес-процессов организации.
17. Методология SCRUM.
18. Методология IDEF0. Описание процесса. Схема ICOM. Контекстная диаграмма (A-0)
19. Методология IDEF0. Диаграмма верхнего уровня (A0). Диаграммы нижнего уровня (An)
20. Развертывание ИС: запуск, тестирование, обучение пользователей.
21. Развертывание ИС: тестирование и отладка.
22. Развертывание ИС: обучение пользователей.
23. Составление руководства для пользователя и системного администратора.
24. Управление стоимостью проекта.
25. Управление рисками проекта. Оценка рисков проекта.
26. Управление рисками проекта. Минимизация рисков.
27. Методология внедрения Microsoft Dynamics Sure step. Основные этапы и процессы.
28. Методология внедрения в российской практике.
29. Методология внедрения от 1С.
30. Методология внедрения от Oracle.

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

а) Критерии оценивания компетенций (результатов).

Программой дисциплины в целях проверки прочности усвоения материала предусматривается проведение различных форм контроля:

1. Текущий контроль – это проверка полноты знаний по основному материалу дисциплинарного модуля (ДМ).
2. Промежуточный контроль - итоговая проверка уровня знаний студента по данной дисциплине в конце семестра (в форме устного или письменного экзамена, сетевого компьютерного тестирования.) Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен.

Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля - 50% и промежуточного контроля - 50%.

Текущий контроль по дисциплине включает:

- посещение занятий - 10 баллов,
- участие на практических занятиях (устный опрос, решение задач) - 25 баллов,
- выполнение лабораторных заданий – 25 баллов,
- выполнение домашних контрольных работ (самостоятельная работа) - 10 баллов.

Текущий контроль по ДМ:

письменная контрольная работа -15 баллов;

тестирование – 15 баллов;

Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный экзамен (тестирование) - 30 баллов,

Критерии оценки посещения занятий – оценка выставляется по 100 бальной системе и соответствует проценту занятий, которые посетил студент из всего количества аудиторных занятий предусмотренных ДМ.

Критерии оценки участия на практических занятиях

Устный опрос. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Показатели оценивания:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценивания устного опроса:

86-100 баллов ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

66-85 баллов ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 86-100 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

51-65 балл ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

0-50 баллов ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке

определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Решение задач.

86-100 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

66-85 баллов выставляется, если студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

51-65 балл выставляется, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

0-50 баллов выставляется студенту, если он даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм решения.

Критерии оценки выполнения лабораторных заданий.

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки лабораторной работы.

86-100 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

66-85 баллов - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 85 % контрольных вопросов.

51-65 балл - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только до 51 % контрольных вопросов.

0-50 баллов – оформление не соответствует требованиям, критерии не выдержаны, защита только менее 51 % контрольных вопросов.

Критерии оценки выполнения домашних контрольных работ (самостоятельная работа).

Основными показателями оценки выполненной студентом и представленной для проверки домашней контрольной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным целям, задачам и требованиям;
2. Оформление, структурирование и комментирование лабораторной работы;

3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

Критерии оценки домашней контрольной работы.

86-100 баллов - студент правильно выполнил индивидуальное самостоятельное задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.

66-85 баллов - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.

51-65 балл - студент выполнил индивидуальное самостоятельное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей.

0-50 баллов – при выполнении индивидуального самостоятельного задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество неточностей.

Критерии оценки текущего контроля по ДМ (письменная контрольная работа и тестирование).

Письменная контрольная работа состоит из двух типов вопросов:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 40 баллов.
2. Практические вопросы и задачи по лекционному и практическому материалу. - 60 баллов.

86-100 баллов - студент, показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, самостоятельно ответил на вопросы, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично; показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

66-85 баллов - студент, показал полное знание учебного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший ответивший на вопросы; показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач

51-65 балл - студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы самостоятельно выполнивший задания, однако допустивший некоторые погрешности при

ответе на вопросы; показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач.

0-50 баллов – выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного материала, не выполнившему задания, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы, продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач.

Критерии выставления оценок за *тестирование* Тестовое задание состоит из пятнадцати вопросов. Время выполнения работы: 15-20 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 13-15 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 10-12 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 8-9 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 8 правильных ответов.

Критерии оценки устного экзамена

Экзаменационные билеты включают три типа заданий:

1. Теоретические вопросы из курса лекций и практических работ. - 30 баллов.

2. Практические вопросы по лекционному и практическому материалу. - 40 баллов.

3. Проблемные вопросы и расчетные задачи. - 40 баллов.

В проверка качества подготовки студентов на экзаменах заканчивается выставлением отметок по принятой пятибалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

86-100 баллов - оценка «отлично» - студент владеет знаниями по дисциплине «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, свободно решает ситуационные задачи повышенной сложности; хорошо знаком с основной литературой; увязывает теоретические аспекты дисциплины с прикладными задачами исследования операций и методов оптимизации; владеет современными информационными технологиями решения прикладных задач.

66-85 баллов - оценка «хорошо» – студент владеет знаниями дисциплины «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней

тяжести ситуационные задачи; умеет трактовать выбор тех или иных методов и средств решения прикладных задач.

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем»; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом при решении задач исследования операций.

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» - студент не освоил обязательного минимума знаний дисциплины «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем», не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Критерии оценки экзамена в форме тестирования

Тестовое задание состоит из тридцати вопросов. Время выполнения работы: 60 мин.

86-100 баллов - оценка «отлично» – 26-30 правильных ответов;

66-85 баллов - оценка «хорошо» – 20-25 правильных ответов;

51-65 балл - оценка «удовлетворительно» – 16-19 правильных ответов;

0-50 баллов – оценка «неудовлетворительно» – менее 16 правильных ответов.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) основная учебная литература

1. Фомин, С. Я. Структура и методология разработки автоматизированных информационных систем: учебное пособие / С. Я. Фомин, Д. П. Самсонов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2005. — 238 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106980.html> (дата обращения: 09.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Золотарёв, О. В. Технология внедрения корпоративных информационных систем : методические указания к лабораторным работам / О. В. Золотарёв. — Москва : Российский новый университет, 2013. — 40 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21325.html> (дата обращения: 09.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература

1. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05621-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].— URL: <https://urait.ru/bcode/450255>

2. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов./М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451794>

3. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450339>

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

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 01.03.2021). — Яз. рус., англ.

2. Moodle [Электронный ресурс]: система виртуального обучения: [база данных] / Даг. гос. ун-т. — Махачкала, г. — Доступ из сети ДГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. — URL: <http://moodle.dgu.ru/> (дата обращения: 21.03.2021).

3. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения обо всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2010 — Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 01.03.2021).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для изучения теоретического курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка основной и дополнительной литературы, интернет источники. По дисциплине «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» в конце каждого модуля проводится контрольная работа.

Рабочей программой дисциплины «Методология создания и внедрения корпоративных информационных систем» предусмотрена самостоятельная работа студентов в 2-м семестре в объеме 123 часа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- чтение студентами рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовку к лабораторным и контрольным работам, экзамену.

С самого начала изучения дисциплины студент должен четко уяснить,

что без систематической самостоятельной работы успех невозможен. Эта работа должна регулярно начинаться сразу после лекционных занятий, для закрепления только что пройденного материала. После усвоения теоретического материала можно приступить к самостоятельному решению задач из учебников и пособий, входящих в список основной литературы.

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

Интернет-ресурсы, мультимедиа, электронная почта, MS Office – пакет офисных программ.

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

1. Аудитории, оснащенные компьютерами и мультимедийным оборудованием для проведения лекционных и лабораторных занятий.

2. Лаборатория, оснащенная специализированными программами для проведения виртуальных компьютерных исследований; позволяющая работать с электронными изданиями вуза и обеспечивающая доступ в Интернет.