

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий
и компьютерной безопасности

_____/А.В. Бредихин/

_____ 202_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Проектирование информационных систем среднего и крупного
масштаба сложности»**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль Проектирование информационно-аналитических систем
высокотехнологичных производств**

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022

Автор программы



В.П. Морозов

Заведующий кафедрой
Базовая кафедра
кибернетики в системах
организационного
управления



В.Е. Белоусов

Руководитель ОПОП



В.Е. Белоусов

Воронеж 2025

1.1. Цели дисциплины

получение теоретических знаний и практических навыков проектирования информационных систем среднего и крупного масштаба сложности (ПИССиКМС)

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование системы базовых знаний в области сбора детальной информации для формализации требований в рамках проектирования и обоснования архитектуры ПИССиКМС;
- формирование специальных знаний в области построения проектных моделей программного обеспечения ПИССиКМС;
- систематизация и закрепление практических навыков и умений по выбору проектных решений по видам обеспечения ПИССиКМС.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способность проводить обследование организаций, собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика, формировать бизнес-требования заинтересованных лиц к информационной системе

ПК-3 - Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

ПК-4 - Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и оценивать риски

ПК-10 - Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей при внедрении, адаптации и настройке информационных систем

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать методики проведения обследования организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС
	Уметь проводить обследование организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС
	Владеть приёмами формирования и формализации требований к ПИССиКМС
ПК-3	Знать последовательность разработки компонент

	ПИССиКМС в соответствии с их функциональными возможностями
	Уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонент ПИССиКМС
	Владеть приёмами программирования в интересах разработки компонент ПИССиКМС
ПК-4	Знать основные положения методик технико-экономического обоснования проектных решений и оценки рисков
	Уметь составлять пояснительную записку по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащую оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС
	Владеть фактурными сведениями для написания пояснительной записки по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащей оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС
ПК-10	Знать методологию составления презентации ПИССиКМС подходы к начальному обучению пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС
	Уметь выбирать инструментарий составления презентации ПИССиКМС и автоматизации процесса начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС
	Владеть приёмами составления презентации ПИССиКМС и начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	30	30
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	10	10
в том числе в форме практической подготовки	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	10	10

Самостоятельная работа	114	114
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	36	36
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		10
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ) в том числе в форме практической подготовки	8 4	8 4
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа	147	147
Курсовой проект	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	180 5	180 5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Информационные системы среднего и крупного масштаба сложности	Общие положения по ПИССиКМС. Место ПИССиКМС в системе управления экономическим объектом. Классификация ПИССиКМС. Структура экономической ПИССиКМС	2	-	2	18	22
2	Технологический процесс в ПИССиКМС	Общие положения. Первичный этап. Подготовительный этап. Основной этап. Контроль данных. Описание технологического процесса	2	2	2	18	24
		<i>Описание технологического процесса</i>	-	2	-	-	2
3	Задачи и стандарты проектирования	Задачи проектирования информационных систем. Стандарты проектирования информационных систем. Жизненный цикл процесса создания ПИССиКМС	2	2	2	18	24
		<i>Стандарты проектирования информационных систем</i>	-	2	-	-	2
4	Проведение обследования деятельности предприятия	Цели и этапы обследования деятельности предприятия.	2	2	2	20	26

		Проведение обследования. Модели документов и информационных потоков					
		<i>Проведение обследования</i>	-	2	-	-	2
5	Технологии проектирования ПИССиКМС	Технологии проектирования ПИССиКМС. Исходные документы для проектирования. Этапы проектирования ПИССиКМС	2	2	2	20	26
		<i>Этапы проектирования ПИССиКМС</i>	-	2	-	-	2
6	Информационное обеспечение ПИССиКМС	Информационное обеспечение ПИССиКМС. Основные понятия классификации технико-экономической информации. Кодирование технико-экономической информации	-	2	-	20	22
		<i>Информационное обеспечение ПИССиКМС</i>	-	2	-	-	2
Итого			10	10	10	114	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Информационные системы среднего и крупного масштаба сложности	Общие положения по ПИССиКМС. Место ПИССиКМС в системе управления экономическим объектом. Классификация ПИССиКМС. Структура экономической ПИССиКМС	2	-	2	24	28
2	Технологический процесс в ПИССиКМС	Общие положения. Первичный этап. Подготовительный этап. Основной этап. Контроль данных. Описание технологического процесса	2	-	2	24	28
3	Задачи и стандарты проектирования	Задачи проектирования информационных систем. Стандарты проектирования информационных систем. Жизненный цикл процесса создания ПИССиКМС	2	2	2	24	30
4	Проведение обследования деятельности предприятия	Цели и этапы обследования деятельности предприятия. Проведение обследования. Модели документов и информационных потоков	2	2	2	24	30
5	Технологии проектирования ПИССиКМС	Технологии проектирования ПИССиКМС. Исходные документы для проектирования. Этапы проектирования ПИССиКМС	-	2	-	26	28
		<i>Этапы проектирования ПИССиКМС</i>	-	2	-	-	2
6	Информационное обеспечение ПИССиКМС	Информационное обеспечение ПИССиКМС. Основные понятия классификации технико-экономической информации. Кодирование технико-экономической информации	-	2	-	25	27
		<i>Информационное обеспечение ПИССиКМС</i>	-	2	-	-	2
Итого			8	8	8	147	171

Практическая подготовка при освоении дисциплины (модуля) проводится путем непосредственного выполнения обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы на практических занятиях и (или) лабораторных работах:

№ п/п	Перечень выполняемых обучающимися отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Формируемые профессиональные компетенции
1	Формирование структуры ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10
2	Описание технологического процесса	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10
3	Составление перечня задач проектирования ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10
4	Описание этапов проведения обследования	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10
5	Описание этапов проектирования ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10
6	Разработка документов, входящих в состав информационного обеспечения ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10-

5.2 Перечень лабораторных работ

Определение видов обеспечения ПИССиКМС

Реализация технологического процесса проектирования ПИССиКМС

Разработка ТЗ, эскизного и технического проектов

Анализ документооборота предприятия

Реализация этапов проектирования ПИССиКМС

Кодирование технико-экономической информации

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсового проекта в 7 семестре для очной формы обучения.

Примерная тематика курсового проекта:

1. Проектирование информационной системы «Аукционы».
2. Проектирование информационной системы «Доукомплектование автомобилей».
3. Проектирование информационной системы call-центра.
4. Проектирование информационной системы автомагазина.
5. Проектирование информационной системы агентства по трудоустройству.
6. Проектирование информационной системы городского совета.
7. Проектирование информационной системы деканата.
8. Проектирование информационной системы для учета приема заявок на техническое обслуживание компьютерной техники.
9. Проектирование информационной системы информационного агентства.
10. Проектирование информационной системы компьютерной фирмы.
11. Проектирование информационной системы медицинского учреждения.

12. Проектирование информационной системы отдела маркетинга торговой компании.

13. Проектирование информационной системы отдела сопровождения вычислительных систем.

14. Проектирование информационной системы пассажирского судоходства.

15. Проектирование информационной системы реестра акций.

16. Проектирование информационной системы рекламного агентства.

17. Проектирование информационной системы салона красоты.

18. Проектирование информационной системы салона по ремонту бытовой техники.

19. Проектирование информационной системы салона по ремонту компьютерного оборудования.

20. Проектирование информационной системы салона по ремонту одежды.

Курсовой проект включает в себя графическую часть и расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать методики проведения обследования организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь проводить обследование организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть приёмами формирования и формализации требований к ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	Знать последовательность разработки компонент ПИССиКМС в соответствии	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренный

	с их функциональными возможностями		в рабочих программах	в рабочих программах
	Уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонент ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть приёмами программирования в интересах разработки компонент ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	Знать основные положения методик технико-экономического обоснования проектных решений и оценки рисков	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь составлять пояснительную записку по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащую оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть фактурными сведениями для написания пояснительной записки по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащей оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-10	Знать методологию составления презентации ПИССиКМС подходы к начальному обучению пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь выбирать инструментарий составления презентации ПИССиКМС и автоматизации процесса начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть приёмами составления презентации ПИССиКМС и начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 10 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;
«удовлетворительно»;
«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	Знать методики проведения обследования организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь проводить обследование организаций в части сбора детальной информации для формализации требований к ПИССиКМС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть приемами формирования и формализации требований к ПИССиКМС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	Знать последовательность разработки компонент ПИССиКМС в соответствии с их функциональными возможностями	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь применять современные инструментальные средства и технологии программирования для разработки компонент ПИССиКМС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть приемами программирования в интересах разработки компонент ПИССиКМС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	Знать основные положения методик технико-экономического	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных

	обоснования проектных решений и оценки рисков					ответов
	Уметь составлять пояснительную записку по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащую оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть фактурными сведениями для написания пояснительной записки по технико-экономическому обоснованию проектных решений, содержащей оценку рисков в рамках разработки ПИССиКМС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-10	Знать методологию составления презентации ПИССиКМС подходы к начальному обучению пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь выбирать инструментарий составления презентации ПИССиКМС и автоматизации процесса начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть приемами составления презентации ПИССиКМС и начального обучения пользователей при внедрении, адаптации и настройке ПИССиКМС	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:

*а) известные риски

б) неизвестные риски

в) все риски подлежат управлению

2. Выберите верное утверждение:

а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода

б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости

могут быть использованы для выполнения обхода

в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

3. Выберите верное утверждение:

а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом

б) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв

в) критический путь — это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв

4. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:

а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод

б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов

в) оценка реализуемости проектного расписания

5. Вероятность возникновения риска-это:

а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту

б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия

в) вероятность того, что событие риска наступит

6. Какой элемент дерева решений обозначает точку случайного события:

а) (3)

б) (5)

в) (6)

7. Для таких рисков выполняется количественный анализ:

а) со средним рангом

б) с низким рангом

в) с умеренным рангом

8. Для таких рисков выполняется количественный анализ:

а) с высоким рангом

б) с низким рангом

в) со свободным рангом

9. Это действие не относится к созданию инфраструктуры проекта:

а) организация установки оборудования

б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования

в) разработка программного прототипа проекта

10. Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся к навыкам межличностного общения:

а) принятие стратегических решений

б) мотивация членов команды

в) умение делегировать полномочия.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Это программное средство используется для графического описания бизнес процессов:

- *а) Microsoft Visio
- б) Microsoft Word
- в) Microsoft Project

2. При использовании какого метода идентификации рисков используются накопленные знания и планы по управлению рисками других подобных проектов:

- а) мозговой штурм
- *б) метод аналогии
- в) метод Дельфи

3. Организационная структура проекта-это:

а) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач

б) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии

в) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта

4. Что такое плановая стоимость всего проекта в контексте применения метода освоенного объема:

- а) количество задач на текущую дату согласно плану
- б) количество фактически выполненных задач на текущую дату
- в) совокупное количество задач в проекте согласно плану

5. Эта задача не входят в планирование обучения сотрудников:

- а) разработка правил реализации плана коммуникаций
- б) соотнесение обучающих курсов и ролей
- в) определение курсов

6. Какое тестирование выполняется в целях проверки реализуемости функциональных требований, то есть способности системы в определённых условиях решать задачи, нужные пользователям:

- а) интеграционное
- б) функциональное
- в) регрессионное

7. Главной задачей на этапе обеспечения качества проекта является:

а) анализ всех запросов на изменения, их утверждения и управления изменениями результатов, процедур и политик и проектных документов

б) сбор данных проекта и формирование отчетов по расходам, выполнению расписания, техническому и качественному прогрессу

в) уточнение стратегий, стандартов и процедур таким образом, чтобы они соответствовали задачам наступающего этапа

8. Количественный анализ рисков-это:

а) оценка рисков в терминах их возможных последствий, используя установленные критерии

- б) оценка вероятности возникновения рисков и размеры ущерба/выгоды
- в) оценка объема работ, которые нужно будет выполнить в случае возникновения риска

9. Выберите неправильное утверждение:

- а) близкие риски должны иметь более высокий приоритет, чем риски, которые могут случиться в отдаленном будущем
- б) расположение рисков по степени их важности для дальнейшего анализа или планирования реагирования на риски выполняется путем оценки вероятности их возникновения и воздействия на проект
- в) качественный анализ является медленным и дорогим способом установки приоритетов рисков

10. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:

- а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности
- б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности
- в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Раньше других при использовании матрицы координации изменений выполняется это действие:

- *а) формирование запроса на внесение изменения
- б) рассмотрение запроса на внесение изменения в проект
- в) мониторинг реализации изменений

2. Для чего выполняется оценка реализуемости проектного расписания:

- а) для определения способности компании обеспечить все необходимые ресурсы
- б) для определения, являются ли предложенные временные рамки проекта реальными и достижимыми
- в) для составления графика потребности в ресурсах

3. Базовая линия конфигурации проекта-это:

- а) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией
- б) резерв для непредвиденных обстоятельств
- в) набор элементов конфигурации, формально определенный и зафиксированный по времени в процессе жизненного цикла ИС

4. Для подготовки планов проекта используется:

- а) Microsoft Visio
- б) Microsoft Project
- в) Microsoft Word

5. Какая информация содержится в разделе описания методов идентификации в плане управления конфигурацией:

- а) рабочая среда и программное обеспечение, которое будет использовано при выполнении функций конфигурационного управления в ходе жизненного цикла проекта или программного продукта

б) базовые версии предоставляют официальный стандарт, на котором основывается последующая работа и для которого проводятся только авторизованные изменения

в) правила именования, маркировки и нумерации артефактов проекта или программного продукта

6. Конфигурация-это:

а) резерв для непредвиденных обстоятельств

б) поименованный набор элементов, являющихся результатами проекта

в) результат проекта или компонент результата, контролируемый в рамках процесса управления конфигурацией

7. На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте:

а) конечными пользователями

б) ответственными за преобразования

в) бизнес-экспертами

8. Этот навык исполнителей проекта относятся к административным навыкам:

а) умение делегировать полномочия

б) мотивация членов команды

в) умение делегировать полномочия

9. Менеджер проекта со стороны заказчика:

а) предоставляет ресурсы заказчику

б) управляет сроками, стоимостью и качеством проекта

в) представляет исполнителя в его договорных отношениях с заказчиком

10. Функция качества-это:

а) инструмент для оценки качества проведенного тестирования

б) инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект

в) инструмент для оценки квалификации участников проекта.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

1. Кодирование технико-экономической информации

2. Основные характеристики документов

3. Стандартный макет формы документа

4. Классификация документов

5. Жизненный цикл документа

6. Унифицированные системы документации

7. Требования к формам документов

8. Управление документацией

9. Проектирование экранных форм электронных документов

10. Информационная база и способы ее организации

11. Пояснительная записка к техническому проекту

12. Основные технические решения

13. Состав функций, комплексов задач, реализуемых системой
14. Состав и размещение комплексов технических средств
15. Мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие
16. Руководство пользователя
17. Руководство системного программиста
18. Руководство по техническому обслуживанию
19. Программа и методика испытаний
20. Подготовка персонала к завершению проекта
21. Организация тестирования
22. Реализация процесса тестирования
23. Тестирование процессов, документов и отчетов
24. Переход к продуктивной эксплуатации
25. Завершение проекта

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценка «отлично» выставляется студентам, успешно сдавшим экзамен, и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала, полно, подробно ответившим на вопросы билета и экзаменатора;

Оценка «хорошо» выставляется студентам, сдавшим экзамен с незначительными замечаниями, и показавшим глубокое знание теоретической части курса, умение проиллюстрировать изложение практическими приемами и расчетами, освоившим основную литературу, рекомендованную программой курса, обнаружившим стабильный характер знаний и способность к их самостоятельному восполнению и обновлению в ходе практической деятельности, полностью ответившим на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившим при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистематичности и пробелов в знаниях;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, сдавшим экзамен со значительными замечаниями, показавшим знание основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, испытывающим затруднения при практическом применении теории, допустившим существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора, но показавшим знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент показал существенные пробелы в знаниях основных положений теории, которые не позволяют ему приступить к практической работе без дополнительной

подготовки, не ответил на вопросы билеты или членов экзаменационной комиссии.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Информационные системы среднего и крупного масштаба сложности	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
2	Технологический процесс в ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
3	Задачи и стандарты проектирования	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
4	Проведение обследования деятельности предприятия	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
5	Технологии проектирования ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....
6	Информационное обеспечение ПИССиКМС	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи

компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы, курсового проекта или отчета по всем видам практик осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Коваленко. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 320 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=329691>

2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. - 303 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>

Дополнительная литература

1. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: Инфра-М, 2016. - 331 с. - ЭБС «Znanium.com» -Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/542810>

2. Золотов, С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Золотов С.Ю. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. - 88 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13965>

3. Сапиев, А.З. Методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине "Проектирование информационных систем" [Электронный ресурс]: для студентов специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" / А.З. Сапиев. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 30 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001977>

4. Сапиев, А.З. Учебно-методическое пособие по дисциплине

"Проектирование информационных систем" [Электронный ресурс]: для студентов специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" / А.З. Сапиев. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 60 с. - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001969>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: инф. система. – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", 2005-2012. – Режим доступа: <http://www.window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 27.08.2021)

2. Интернет-университет информационных технологий – дистанционное образование – INTUIT.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – М.: Открытые системы, 2003-2011. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный. - Загл. С экрана (дата обращения: 27.08.2021).

3. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

4. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс], СПб.: Издательство Лань, 2014. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана (дата обращения 27.08.2021).

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Компьютерные классы, которые позволяют реализовать образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а также онлайн (оффлайн) тестирование.

2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.

3. Персональные компьютеры с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows 7, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет

4. Ноутбуки с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже Windows 7, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

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

По дисциплине «Проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба сложности» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется курсовой проект.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых

излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.

Методика выполнения курсового проекта изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсового проекта должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсового проекта, защитой курсового проекта.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной

	аттестации. Данные перед экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.
--	---

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--