



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

04.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИС***

Направление подготовки (специальность)
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Прикладная информатика в цифровой экономике

Уровень высшего образования - магистратура

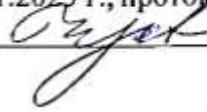
Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	1, 2
Семестр	2, 3

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий 21.01.2025 г., протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС 04.02.2025 г., протокол № 3

Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

доц. каф. БИиИТ, канд. пед. наук  О.Е. Масленникова

Рецензент:

Главный специалист службы бизнес-решений ЗАО «КонсОМ СКС», канд. техн. наук  В.А. Ошурков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» является повышение исходного уровня владения современными методологиями создания, внедрения и сопровождения экономических информационных систем, достигнутого на предыдущей ступени образования, для решения профессиональных задач в области разработки прикладных решений для бизнеса.

Для достижения поставленной цели в курсе «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» решаются задачи:

1) ознакомление с ключевыми понятиями дисциплины (корпоративные информационные системы, классификация экономических ИС (ЭИС), принципы построения ЭИС);

2) изучение нормативно-правовой базы процессов создания, внедрения и сопровождения ЭИС;

3) ознакомление с методологиями и технологиями создания, внедрения и сопровождения ЭИС;

4) изучение особенностей управления процессами создания, внедрения и сопровождения ЭИС;

5) изучение особенностей оценки качества и эффективности процессов создания, внедрения и сопровождения ЭИС

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методологии и технологии проектирования информационных систем

Управление ИТ-проектами

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная-преддипломная практика

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.
ОПК-8.1	Оценивает эффективность разработки программных средств и проектов

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 86,9 акад. часов;
- аудиторная – 85 акад. часов;
- внеаудиторная – 1,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 165,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет, зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Нормативно-правовая основа создания, внедрения и сопровождения ЭИС								
1.1 Роль и место корпоративных информационных систем и интегрированных систем управления в деятельности современной корпорации	2	1			8	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
1.2 Проблемы внедрения ЭИС и ИСУП в России, за рубежом и пути их преодоления		1	2		8	Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование	ОПК-8.1
Итого по разделу		2	2		16			
2. Методологические основы внедрения ЭИС								
2.1 Место процесса внедрения в жизненном цикле ЭИС	2	2			5,05	Подготовка к лабораторному занятию	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
2.2 Анализ существующих методологий и технологий внедрения ЭИС и ИСУП		2	4		8	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
2.3 Ключевые вопросы управления проектом внедрения ЭИС		3	4		8	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
Итого по разделу		7	8		21,05			
3. Корпоративные технологии создания, внедрения и сопровождения								

3.1 Корпоративная технология внедрения и подходы к ее разработке	2	2	8		7	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
3.2 Образ и границы проекта разработки корпоративной технологии внедрения ИСУП		2	6		6	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
3.3 Структурно-функциональная модель корпоративной технологии внедрения ИСУП		4	10		6	Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование	ОПК-8.1
Итого по разделу		8	24		19			
Итого за семестр		17	34		56,05		зачёт	
4. Методологические основы сопровождения ЭИС								
4.1 Понятие и порядок организации процесса сопровождения ЭИС	3	2	4		20	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
4.2 Нормативная база процесса сопровождения ЭИС		2	4		12	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
4.3 Документирование процесса сопровождения		6	2		20	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
4.4 Модернизация как вид сопровождения		1	1		20	Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование	ОПК-8.1
Итого по разделу		11	11		72			
5. Методы и подходы к оценке эффективности сложных программных систем (ЭИС)								

5.1 Методы и средства оценки эффективности проектов внедрения ЭИС	3	3	2		18	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	ОПК-8.1
5.2 Методы и средства оценки эффективности проектов сопровождения ЭИС		3	4		15	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по выполнению ИДЗ	ОПК-8.1
Итого по разделу		6	6		37,05			
Итого за семестр		17	17		105		зао	
Итого по дисциплине		34	51		165,1		зачет, зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Работа на практических занятиях предполагает выполнение самостоятельного исследования по учебной теме. Применение формы дискуссии и организации работы в команде позволяют магистрантом помимо освещения темы лабораторной работы получить профессиональные навыки подготовки и ведения занятий с использованием информационных технологий.

В ходе проведения всех практических занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении заданий.

В ходе изучения дисциплины рекомендуется использовать образовательные технологии:

- возможности образовательного портала ФГБОУ ВО «МГТУ» для предоставления студентам графика самостоятельной работы, расписания консультаций, заданий для самостоятельного выполнения и рекомендуемых тем для самостоятельного изучения;

- традиционные технологии обучения в виде лекционных занятий с использованием мультимедийных средств и лабораторных практикумов в компьютерных классах вычислительного центра ФГБОУ ВО «МГТУ».

Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится с помощью тестов, выложенных на образовательном портале вуза в дисциплине.

В рамках дисциплины с целью формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

- структурно-логические или заданные технологии (лекции, доклады);
- диалоговые технологии (диалоги и беседы);
- тренинговые технологии (тесты);
- компьютерные технологии (тренинговые и контролирующие задания).

Выбор формы проведения интерактивных занятий осуществляется преподавателем и может включать:

- лекции с заранее запланированными ошибками
- деловые игры
- разбор конкретных ситуаций (задачи, кейсы)
- «круглые столы»
- групповые дискуссии, заслушивание и обсуждение подготовленных студентами докладов.

Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 3.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 4.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136716> (дата обращения: 13.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1 Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083407> (дата обращения: 13.12.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Назарова, О. Б. Разработка автоматизированной системы: полный жизненный цикл : учебно-методическое пособие [для вузов] / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова, У. В. Наумова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5-9967-1919-8. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2816> (дата обращения: 31.08.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Макашова, В. Н. Методика управления ресурсными рисками в ИТ-проектах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Макашова, Г. Н. Чусавитина ; МГТУ. -Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1428.pdf&show=dcatalogues/1/1123946/1428.pdf&view=true> . - Макрообъект.

4. Махмутова, М. В. Управление данными : учебно-методическое пособие [для вузов] / М. В. Махмутова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - ISBN 978-5- 9967-2099-6. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2996> (дата обращения: 24.08.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD- ROM.

в) Методические указания:

1. CASE-технологии для анализа и моделирования данных : учебное пособие [для вузов] / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова, В. В. Чернов, В. С. Сапегина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2022. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20111> (дата обращения: 02.12.2024). - ISBN 978-5-9967-2523-6. - Макрообъект. - Текст : электронный. -Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Методические рекомендации по организации лабораторных и практических работ и подготовке отчетной работы за семестр (ИДЗ) представлены в Приложении 1, 2 к рабочей программе

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
График-студио Лайт	свободно	бессрочно
Oracle My SQL Workbench Community Edition	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Git	свободно	бессрочно
1С Предприятия в.8 ПРОФ ВУЗ (для классов)	10\05-КП от 14.09.2005	бессрочно
Business Studio	Д №18У от 23.10.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Персональные компьютеры с пакетом необходимого программного обеспечения с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся и выполнения курсового проектирования - Персональные компьютеры с пакетом необходимого программного обеспечения с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Приложение 1

Методические рекомендации по организации практических работ обучающихся по дисциплине «Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС»

Задания для практической работы 1 (по результатам работы с материалом раздела 1)

1.1 Сформировать нормативно-правовую базу процессов создания, внедрения и сопровождения КИС с отражением специфики предметной области согласно теме курсовой работы (форма представления результата – таблица по примеру из приложения 1; файлы с документами или ссылки на электронные источники этих документов).

1.2 Подготовить анализ типовых решений для задач (бизнес-процессов) предметной области ИДЗ (форма представления результатов – таблица со сравнительной характеристикой, таблица по примеру из приложения 2).

Комментарий к заданию 2: критерии для сравнительной характеристики должны быть качественно или количественно оценены (цена одной лицензии, поддерживаемое количество пользователей, требуемое программное и аппаратное обеспечение, % успешных внедрений и пр.). В таблицу сравнения нет необходимости включать перечень всего функционала программного решения. Если есть такая необходимость для анализа в целом, добавлять информацию вне таблицы сравнения.

Приложение 1

Нормативно-правовая база процессов создания, внедрения и сопровождения ЭИС

Таблица – Описание нормативных источников

Название источника, краткое описание	Тип (ссылка, исходные данные)	Для какого процесса используется	Какие пункты стандарта используются

Приложение 2

Анализ типовых решений для задач _____ (формулировка бизнес-процессов)

Таблица – Сравнительная характеристика готовых решений

№ п/п	Критерий сравнения	Готовые решения		
		Название 1/компания производитель	...	Название п /компания производитель
1.	Функционал (перечень конкретной функции, требуемой для решения проблем бизнес-процесса)			
2.	Стоимость лицензии/что входит в лицензию			
3.			

Результат анализа: формулировка вывода по результатам проведённой сравнительной характеристике.

Практическое задание 2

Задание: выполнить выбор методологии внедрения для задачи предметной области по теме ИДЗ.

Средство выполнения: MS Excel или СППР «Выбор».

Практическое задание 3 (по результатам работы с материалом раздела 3)

Документирование процесса сопровождения экономических ИС

Задание: представить полностью мероприятия по сопровождению экономических ИС или ее компонентов по теме своего курсового проекта (обязательные к созданию следующие документы: план, концепция, регламент сопровождения)

Теоретический материал

1. Лекции курса, раздел 3, раздел 5.3
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 - Информационная технология. Сопровождение программных средств.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств».
4. ISO 20000 - международный стандарт для управления и обслуживания ИТ сервисов.
5. SWEBOOK (Software Engineering Body of Knowledge) – документ объединяющий знания по инженерии ПО.

Структура отчета по результатам выполнения (указываются только обязательные элементы).

1. Титул.
2. Представление задачи курсовой работы, в рамках которых будет проводиться сопровождение.
3. Представление алгоритма действий (обязательно отразить: тип сопровождения, принятые решения по процедуре сопровождения, организационная структура сопровождения; где какие документы по сопровождению КИС будут созданы).
4. Алгоритм действий по сопровождению КИС или ее компонентов по теме своей курсовой работы (описание того, что необходимо будет сделано для сопровождения ИС: нанять компанию, обратиться к разработчику, выполнять сопровождение своими силами) с обоснованием принятого решения).
5. Описание процесса сопровождения через представление одного из созданных документов (обязательно указать).
6. Организационная структура процесса сопровождения.
7. Владелец процесса, выходы и входы процесса.
8. Ресурсы процесса.
9. Стоимость сопровождения.
10. Выполнение процесса (как должна быть выполнена конкретная деятельность).

Примечание: выбор способов представления материала делается обучающим самостоятельно (блок-схемы, модели в известных нотациях, таблицы, диаграмма Ганта и пр.).

Шаблоны и примеры построения указанных документов (концепции, плана, анализа ресурсов, регламента сопровождения) представлены в приложениях.

Приложение 1

Выдержки из ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 - Информационная технология. Сопровождение программных средств по структуре концепции сопровождения

Описание концепции сопровождения должно быть первым шагом при разработке политики сопровождения программного средства. Концепция сопровождения должна быть разработана сразу же при первом выпуске исходного программного продукта.

Концепция сопровождения должна отражать:

- 1) область сопровождения программного средства;
- 2) практическое применение (адаптацию) данного процесса;
- 3) определение организаций (лиц), ответственных за сопровождение;

4) оценку стоимости сопровождения.

Примечание - Концепцию сопровождения документально оформляют в плане сопровождения.

Приложение 2

Выдержки из ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002 - Информационная технология.

Сопровождение программных средств. Разделы плана сопровождения

1. Введение

1.1. описание сопровождаемого ПП:

- 1.1.1. *назначение;*
- 1.1.2. *возможные сферы применения;*
- 1.1.3. *функции и т.д.*

1.2. определение исходных состояний ПП:

- 1.2.1. *описание работоспособности для каждой заявленной функции;*
- 1.2.2. *версии переданных файлов;*
- 1.2.3. *информация об установленных или выпущенных, но не установленных обновлениях.*

1.3. описание уровня требуемой поддержки:

- 1.3.1. *рекомендуемый тип сопровождения;*

1.4. определение организации, проводящей сопровождение;

1.5. описание любых условий (протоколов), согласованных между заказчиком и поставщиком:

- 1.5.1. *форма подачи заявки;*
- 1.5.2. *необходимость подписания/согласования заявки;*
- 1.5.3. *сроки рассмотрения заявки;*
- 1.5.4. *причины отказа в удовлетворении заявки;*
- 1.5.5. *форма уведомления об отказе*
- 1.5.6. *и т.д.*

2. Концепция сопровождения

- 1) описание концепции;
- 2) описание уровня поддержки системы;
- 3) установление периода поддержки;
- 4) адаптация (практическое применение) процесса сопровождения;

3. Организационные работы и работы по сопровождению

1) роли и обязанности сопровождающего до поставки ПП:

- I) реализация процесса;
- II) определение инфраструктуры процесса;
- III) установление процесса обучения;
- IV) установление процесса сопровождения;

2) роли и обязанности сопровождающего после поставки ПП:

- I) реализация процесса;
- II) анализы проблем и модификаций (изменений);
- III) реализация (внесение) модификаций (изменений);
- IV) рассмотрение и принятие модификаций (изменений);
- V) перенос программного средства в новую среду;
- VI) снятие программного средства с эксплуатации;
- VII) решение проблем (включая справочную службу);
- VIII) при необходимости - обучение персонала (сопровождающего и пользователя);
- IX) усовершенствование процесса;

3) роль пользователя:

- I) приемочные испытания;
- II) взаимосвязи (интерфейсы) с другими организациями

4. Ресурсы

1) персонал:

- I) состав персонала для конкретного проекта;

2) программные средства:

I) определение программных средств, необходимых для поддержки эксплуатации системы (с учетом системных требований и требований к СПИ, СТПС и инструментальным средствам);

3) технические средства:

I) определение технических средств, необходимых для поддержки эксплуатации системы (с учетом системных требований и требований к СПИ, СТПС и инструментальным средствам);

4) оборудование (аппаратура):

I) определение требований к оборудованию (аппаратуре) системы (помимо технических средств вычислительной техники);

5) документы:

I) план обеспечения качества;

II) план управления проектом;

III) план управления конфигурацией;

IV) документы разработки;

V) руководства по сопровождению;

VI) план проведения верификации;

VII) план проведения аттестации (валидации);

VIII) план тестирования, процедуры тестирования и отчеты о тестировании;

IX) план обучения;

X) руководство(а) пользователя;

6) данные;

7) другие требования к ресурсам (при необходимости);

5. Процесс (как должна быть выполнена конкретная деятельность)

1) процесс, выполняемый сопровождаем (приводят общее описание процесса без детализации в плане сопровождения всего процесса);

2) процесс адаптации (практического применения сопровождения к условиям проекта);

6. Обучение

определение уровня обучения, необходимого для сопровождаем и пользователей;

7. Протоколы и отчеты по сопровождению.

1) перечень запросов пользователя на оказание услуг по сопровождению, предложение о модификациях или отчеты о проблемах;

2) состояния запросов (предложений, отчетов) по категориям;

3) приоритеты запросов (предложений, отчетов);

4) контрольные данные, собранные при работах по сопровождению.

Приложение 3

Примерный перечень вопросов регламента сопровождения

1. Принятые сокращения

2. **Общие положения** (цель, область применения, порядок ввода в действие, порядок изменения)

3. Организационная структура

3.1. **Участники процесса** (приведены участники процесса управления обращениями, их функции и зоны ответственности)

3.2. **Логика процесса сопровождения** (определить виды деятельности, для каждого вида деятельности установлены функции, распределенные между участниками)

3.3. **Зоны ответственности участников процесса** (в виде таблицы или схемы (SwimLane др. средство) установлены зоны ответственности по каждому участнику и виду деятельности по сопровождению).

4. Управление обращениями

В данном разделе формализованы следующие виды деятельности:

- Обработка обращений;
- Разрешение инцидентов;
- Закрытие обращений;

- Контроль разрешения обращений.

Общая схема взаимодействия между сторонами в рамках процесса управления обращениями:

- 4.1 **Обработка обращений** (порядок взаимодействия участников процесса: функция, роль, описание хода выполнения, примечание)
- 4.2 **Разрешение инцидентов** (порядок взаимодействия участников процесса: функция, роль, описание хода выполнения, примечание)
- 4.3 **Закрытие обращений** (порядок взаимодействия участников процесса: функция, роль, описание хода выполнения, примечание)
- 4.4 **Контроль разрешения обращений** (порядок взаимодействия участников процесса: функция, роль, описание хода выполнения, примечание)

5. Сопровождение ____ (указывается модуль или отдельный вид деятельности)

5.1 Функция (модуль, вид деятельности)

В рамках _____ эксплуатирующая организация должна:
перечень задач описание документов, устанавливающих порядок реализации процедур и так по каждому модулю (функции, виду деятельности).

Практическое задание 4 (по материалам раздела 5)

Задание 1

Модель требований к ЭИС

Теоретико-практический материал представлен в разделе 3 курса «Методологии и технологии проектирования ИС», в хрестоматии данной курса «Лекция _Разработка требований к системе.ppt»

Рассматриваемые вопросы

1. Понятие и виды требований к проекту.
2. Бизнес-требования.
3. Шаблон документа об образе и границах проекта.
4. Требования пользователей.
5. Возможности документирования данного вида требований.
6. Шаблон документа о вариантах использования.

Задание

1. Изучить теоретический материал по разработке бизнес-требований.
2. Составить документ об образе и границах проекта по выбранной предметной области.
3. Построить диаграмму вариантов использования по своей индивидуальной задаче (теме курсового проекта).
4. Составить документ о вариантах использования, задокументировав каждый из выделенных вариантов.

Средство решения: White StarUML, MS Office.

Примечания по выполнению задания

1. Если тема ИДЗ связана с созданием экономической ИС или ее элемента, то к разработке рекомендуется полная модель требований (по К. Вигерсу), включая разработку концептуальных позиций по видам обеспечения.

2. Если тема ИДЗ связана с внедрением и сопровождением, к разработке рекомендуется модель требований к программному решению, призванному сократить точки падения производительности, выделенные на этапе постановки задачи. В модель требований рекомендуется включить: бизнес-требования (документ об образе и границах проекта); требования пользователей (документ о вариантах использования с документированием каждого варианта использования).

Задание 2. Решение задач по теме «Управление стоимостью проекта»

Расстановка вариантов

Номер студента в списке зарегистрированных участников курса	Номер варианта	Номер студента в списке зарегистрированных участников курса	Номер варианта
1	1,5	7	2,3
2	2,4	8	3,4
3	3,2	9	4,5
4	4,3	10	5,1
5	5,1	11	1,5
6	1, 2	12	2,3

Вариант 1

1. Ключевыми показателями методики освоенного объема являются:

- отклонение по стоимости.
- отклонение по срокам.
- отклонение по качеству.
- коэффициент выполнения бюджета.
- коэффициент выполнения календарного плана.

2. Каково состояние проекта, если отклонение по стоимости (CV) имеет положительное значение, а отклонение по срокам (SV) имеет отрицательное значение:

- экономия средств и опережение по срокам.
- перерасход средств и отставание по срокам.
- экономия средств и отставание по срокам.
- перерасход средств и опережение по срокам.

3. Чему равен индекс выполнения стоимости, если плановый объем $PV=80000$, фактическая стоимость выполненных работ $AC=10000$, освоенный объем $EV=8000$?

- 1.
- 1,25.
- 0,8.
- 2,5.

Вариант 2

1. При какой оценке стоимости проекта точность оценки колеблется от -30% до +50%:

- концептуальной оценки.
- окончательной оценки.
- контрольной оценки.
- оценки порядка величины стоимости проекта.

2. При какой оценке стоимости проекта точность оценки колеблется от -10% до +15%:

- на этапе концептуальной оценки.
- на этапе окончательной оценки.
- на этапе контрольной оценки.
- этапе оценки порядка величины стоимости проекта.

3. На процесс стоимостной оценки оказывают влияние:

- время, отведенное для проведения оцениваемой операции.
- опыт менеджера.
- инструменты оценивания.
- заданная точность.

Вариант 3

1. Сравнивая типы оценки стоимости проекта «сверху вниз» и «снизу-вверх» можно

сказать, что оценка «сверху вниз»:

- менее точная.
- более точная.
- почти одинакова по точности с оценкой «снизу вверх».

2. Оценка снизу-вверх используется, когда:

- требуется подготовить базовые планы по стоимости.
- необходима оценка контрольного типа.
- требуется определить стоимость проекта на ранних стадиях разработки проекта

3. Какие оценки являются разновидностью оценки «снизу вверх»?

- оценки по аналогам.
- параметрические оценки.
- контрольные оценки.

Вариант 4

1. Распределение статей расходов и доходов по периодам времени (например, по дням, месяцам, кварталам) является :

- бюджетом проекта.
- сметой проекта.
- стоимостью проекта.

2. Бюджет на непредвиденные обстоятельства определяется для:

- рисков, которые могут быть идентифицированы.
- рисков, которые еще не идентифицированы.
- корректирующих воздействий.

3. Управленческий резерв определяется для:

- рисков, которые еще не идентифицированы.
- рисков, которые могут быть идентифицированы.
- корректирующих действий

Вариант 5

1. Управление стоимостью включает:

- определение примерной стоимости ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта.
- суммирование оценок стоимости отдельных операций или пакетов работ с целью формирования базового плана по стоимости.
- воздействие на факторы, вызывающие отклонения по стоимости, и управление изменениями бюджета проекта.

2. Процесс установления стоимости ресурсов проекта, основанный на определенных фактах и допущениях. – это:

- стоимостная оценка проекта.
- разработка бюджета проекта.
- управление стоимостью проекта.

3. Базовый план по стоимости является выходом процесса :

- управления стоимостью.
- разработки бюджета расходов.
- контроля затрат проекта.
- оценки стоимости.

Задания по работе с on-line курсами

Задание 1

1. Изучить курс "Разработка корпоративных систем. Часть 2. Строгие методологии разработки ПО".
2. Составить сравнительную таблицу строгих методологий разработки ПО. Сделать вывод по применимости одной из них для выполнения курсовой работы.

Задание 2

3. Изучить курс "Разработка корпоративных систем. Часть 3. Гибкие методологии разработки ПО".
4. Составить сравнительную таблицу гибких методологий разработки ПО. Сделать вывод по применимости одной из них для выполнения курсового проекта.
Результаты выполнения задания: файл-изображение прогресса по курсу; файл с таблицей-характеристикой в формате doc.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТЧЕТНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТОДОЛОГИИ ВНЕДРЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИС»**

Направления ОР (ИДЗ):

Группа А - Работы, направленные на создание ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается разработка программного средства (проектирование, реализация проектных решений), решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта)

- 1 Анализ предметной области проектирования программного средства
- 2 Проектирование логической структуры программного средства
- 3 Разработка физической структуры программного средства

Группа Б - Работы, направленные на внедрение ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается внедрение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта).

- 1 Анализ современного состояния проблемы
- 2 Разработка проектных решений по внедрению для
- 3 Расчет экономической эффективности проекта внедрения

Группа В Работы, направленные на сопровождение (модернизацию) ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается сопровождение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта) или его модернизацию (в этом случае необходимо совмещать рекомендации для данного группы и группы А).

- 1 Анализ современного состояния проблемы
- 2 Разработка проектных решений по сопровождению для
- 3 Расчет экономической эффективности проекта сопровождения

Рекомендации по формированию основной части ОР группы А, то есть работ, направленных на создание экономической ИС или ее компонентов.

В работе предполагается разработка части экономической информационной системы (проектирование, реализация проектных решений), решающей конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта)

1 Анализ предметной области проектирования программного средства

Постановка задачи (техничко-экономическое обоснование проекта, указание точек падения производительности, управленческое решение)

Модель требований проекта (образ и границы проекта, диаграммы вариантов использования, диаграммы коопераций, концепция, ТЗ).

Обоснование и выбор средств и методов разработки (метод анализа иерархий или др.; выбор метода разработки, выбор средств разработки и описание выбранной среды и языка, выбор СУБД и ее описание).

Ссылки на приложения А, Б (ТЭО, ТЗ), также в приложение можно вынести скриншоты по процессу расчета обоснования и выбора средств и методов разработки.

2 Проектирование логической структуры программного средства

Описание требований к информационному обеспечению (разработка модели данных или модели классов).

Описание требований к технологическому обеспечению – динамическое поведение сущностей (бизнес-логика; диаграмма состояний UML или др. нотация для представления динамического поведения системы)

Разработка алгоритма работы программного средства, представляющего собой последовательность выполняемых программой команд (блок-схема алгоритма по РД50-34.698-90 или ГОСТ 19.701-90, диаграмма деятельности; диаграмма последовательности).

Ссылка на приложение Б (ТЗ), можно в приложение вынести документы по оформлению технического проекта, например: Описание решений по информационному обеспечению модуля

Оформление документов в приложениях согласно РД50-34.698-90. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

3 Разработка физической структуры программного средства

Разработка архитектуры, общей конфигурации и топологии распределенной программной системы (диаграмма компонентов, диаграмма развертывания; физическая модель базы данных в целевой СУБД)

Разработка интерфейсных компонентов программного средства (проекты экранных форм; логика работы с ними; альбом форм).

Формирование тестовых наборов данных (методы оценки работоспособности и функциональной пригодности разрабатываемого программного средства и формироваться для него тестовые наборы; программа-методика испытания и сценарий тестирования).

Ссылка на приложения В, Г.

Рекомендуется разработка следующих приложений:

Обязательные

А. ТЭО.

Б. ТЗ.

В. Альбом форм.

Г. Программа-методика тестирования и испытания.

Справочные (не обязательный к представлению в тесте курсового проекта): анкеты для анализа предметной области; входные-выходные формы документов; модели, диаграммы, отчеты по диаграммам (могут быть включены в содержание параграфов); листинг; инструкции и др.

Оформление документов в приложениях согласно РД50-34.698-90. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

Рекомендации по формированию основной части ОР группы Б, то есть работ, направленных на внедрение экономической ИС или ее компонентов.

В работе предполагается внедрение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта).

1 Анализ современного состояния проблемы

Общая характеристика и анализ технико-экономических показателей предприятия ...

Постановка задачи внедрения нового программного решения для ...

Модель требований проекта (образ и границы проекта, диаграммы вариантов использования, диаграммы коопераций, концепция, ТЗ на внедрение). Требования к программному средству, способному ликвидировать выявленные ранее точки падения производительности. Ссылка на приложения А, Б.

2 Разработка проектных решений по внедрению для

Анализ и выбор существующих программных решений для решения прикладной задачи предметной области с использованием современных систем принятия решения.

Анализ и выбор существующих методологий внедрения с использованием современных систем принятия решения.

Моделирование процесса внедрения – адаптация рекомендуемой последовательности этапов в рамках методологии внедрения к условиям предметной области.

Ссылка на приложения В и Г., также в приложение можно вынести скриншоты по процессу расчета обоснования и выбора средств и методов разработки.

3 Расчет экономической эффективности проекта внедрения

Выбор методологии для расчета экономической эффективности проекта внедрения ... для ...

Расчет экономической эффективности проекта внедрения ...

Рекомендуется разработка следующих приложений:

Обязательные

А. ТЭО

Б. ТЗ на внедрение

В. Устав проекта внедрения

Г. Оценка рисков

В и Г можно совместить

Справочные (не обязательный к представлению в тесте курсового проекта): акт о внедрении (акт приемки-передачи в опытную или промышленную эксплуатацию); анкеты для анализа предметной области; входные-выходные формы документов; модели, диаграммы, отчеты по диаграммам (могут быть включены в содержание параграфов); инструкции и др.

Рекомендации по формированию основной части ОР группы В, то есть работ, направленных на сопровождение (модернизацию) экономической ИС или ее компонентов.

В работе предполагается сопровождение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта) или его модернизацию (в этом случае необходимо совмещать рекомендации для данного группы и группы А).

1 Анализ современного состояния проблемы

Общая характеристика и анализ технико-экономических показателей предприятия ...

Постановка задачи внедрения нового программного решения для ...

Модель требований проекта (образ и границы проекта, диаграммы вариантов использования, диаграммы коопераций, концепция, ТЗ на внедрение). Требования к программному средству, способному ликвидировать выявленные ранее точки падения производительности.

Анализ и выбор существующих программных решений для решения прикладной задачи предметной области с использованием современных систем принятия решения (если внедрение еще не было сделано, то совместить данные структуру с рекомендованной структурой курсовой работы группы Б).

Описание используемого решения: функционал, программные, технические характеристики и пр.

Ссылка на приложения А, также в приложение можно вынести скриншоты по процессу расчета обоснования и выбора средств и методов разработки.

2 Разработка проектных решений по сопровождению для

Моделирование процесса сопровождения – адаптация рекомендуемой последовательности этапов в рамках стандартов или корпоративных технологий сопровождения. Описание мероприятий сопровождения. Ссылка на приложения Б и В.

3 Расчет экономической эффективности проекта сопровождения

Выбор методологии для расчета экономической эффективности проекта сопровождения ... для ...

Расчет экономической эффективности проекта сопровождения ...

Рекомендуется разработка следующих приложений:

Обязательные

А. ТЭО

Б. План сопровождения

В. Регламент сопровождения

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине «Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение заданий лабораторных работ, чтобы решить следующие задачи (примерный перечень):

1. Подготовить анализ типовых решений для задач (бизнес-процессов) заданной предметной области. Обязательные позиции для характеристики и анализа: название, производитель, функционал, стоимость, дополнительные возможности (особенности).
2. Составить нормативно-правовую базу процессов создания, внедрения и сопровождения ЭИС с отражением специфики предметной области. Обязательные элементы для отражения: название стандарта, для какого процесса будет применяться, какие позиции стандарта будут учтены.
3. Составить рекомендации в подборе технической базы проведения внедрения и сопровождения ИС.
4. Составление графиков решения задач ИС и регламентов их выполнения автоматизированных функций. Подготовка приказа о начале промышленной эксплуатации ИС. Консультирование пользователей.
5. Составьте сопоставительную характеристику статичных и гибких методологий разработки ЭИС.
6. Подготовка новых должностных инструкций, технологических инструкций.
7. Составить алгоритм проведения сопровождения и управления конфигурацией
8. Документирование процессов внедрения, сопровождения и адаптации ИС (разработка концепции и плана, регламента сопровождения ЭИС, разработать Устав проекта внедрения ЭИС).
9. Краткая характеристика программных решений, используемых для проведения внедрения и сопровождения, в том числе автоматизированных.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде подготовки Индивидуального задания (ИДЗ).

Выделены следующие группы типовых ИДЗ по дисциплине

Группа А

Работы, направленные на создание ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается разработка программного средства (проектирование, реализация проектных решений), решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта)

ВВЕДЕНИЕ.....

1 Анализ предметной области проектирования программного средства.....

2 Проектирование логической структуры программного средства

3 Разработка физической структуры программного средства.....

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ.....

Группа Б

Работы, направленные на внедрение ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается внедрение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу

(приоритетно по теме научного направления магистранта).

ВВЕДЕНИЕ.....	
1 Анализ современного состояния проблемы	
2 Разработка проектных решений по внедрению для	
3 Расчет экономической эффективности проекта внедрения	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

Группа В

Работы, направленные на сопровождение (модернизацию) ЭИС или ее компонентов

В работе предполагается сопровождение готового (тиражируемого или созданного ранее) программного средства, решающего конкретную прикладную задачу (приоритетно по теме научного направления магистранта) или его модернизацию (в этом случае необходимо совмещать рекомендации для данного группы и группы А).

ВВЕДЕНИЕ.....	
1 Анализ современного состояния проблемы	
2 Разработка проектных решений по сопровождению для	
3 Расчет экономической эффективности проекта сопровождения	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	

Методические указания для подготовки ИДЗ представлены в Приложении 2 к данной рабочей программе

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-8-Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.		
ОПК-8.1	Оценивает эффективность разработки программных средств и проектов	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите ключевые проблемы автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций. 2. Понятие экономических информационных систем (ЭИС). Терминологические связи с понятиями КИС, АС, АИС, ИСУП (информационные системы управления предприятием). 3. Различные подходы к классификации ЭИС. 4. Краткая характеристика решений, используемых для создания, проведения внедрения и сопровождения, в том числе автоматизированных. 5. Определите связь понятий корпоративная информационная система и интегрированная система управления предприятием. 6. Какие особенности ЭИС и интегрированных систем управления определяют их место в деятельности современной корпорации? 7. Докажите, что ключевую роль в развитии современной корпорации играют грамотно выстроенная корпоративная информационная система. 8. Какие проблемы внедрения ЭИС и интегрированных систем управления предприятием чаще всего возникают (на мировом и российском опыте)? 9. Как можно охарактеризовать взаимосвязь процесса внедрения с другими процессами жизненного цикла экономических информационных систем? 10. По каким критериям необходимо осуществлять выбор методологической основы для процесса внедрения экономических информационных систем? 11. Что в себя включает анализ и модернизация экономической информационной системы? 12. Дайте определение понятию корпоративная технология внедрения. 13. Какие составляющие корпоративной технологии внедрения можно определить? 14. Что в себя включает структурно-функциональная модель корпоративной технологии внедрения? 15. Инновационные подходы к внедрению и сопровождению ЭИС. 16. Показатели эффективности выполнения процессов организации. 17. Каким образом документируются результаты проекта внедрения экономической информационной

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>системы (название документа, краткая характеристика, этап, в результате которого разрабатывается)?</p> <p>18. Какие методы оценки эффективности проекта внедрения принято выделять?</p> <p>19. Какие особенности имеет процесс оценки эффективности проекта внедрения ЭИС?</p> <p>20. Подготовка объекта автоматизации к вводу ИС в действие. Подготовка персонала.</p> <p>21. Комплектация ЭИС поставляемыми изделиями (программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями). Строительно-монтажные работы. Пуско-наладочные работы.</p> <p>22. Проведение предварительных испытаний. Проведение опытной эксплуатации. Проведение приемочных испытаний.</p> <p>Перечень практических заданий к зачету</p> <p>1. Построить интеллектуальную карту понятия «современные тенденции ИТ-отрасли».</p> <p>2. Постройте диаграмму Исикавы для отражения факторов, влияющих на эффективность разработки, внедрения и сопровождения экономических информационных систем.</p> <p>3. Сравнительный анализ методологий внедрения ведущих производителей информационных систем (Microsoft – OnTarget; Microsoft – MSF (Microsoft Solutions Framework); Microsoft – Business Solutions Partner Methodology; SAP – ASAP (Accelerated SAP) (Value SAP); Oracle – Orle Method); JD Edwards – OneMethodology (PeopleSoft)</p> <p>4. Сформулируйте ключевые позиции по устранению проблем внедрения экономических информационных систем.</p> <p>5. Докажите, что предлагаемая при выполнении индивидуального задания методологическая база процесса внедрения по сути является корпоративной технологией внедрения (минимум 3 аргумента).</p> <p>6. Составьте образ и границы корпоративной технологии внедрения экономической информационной системы на примере предметной области своего индивидуального задания.</p> <p>7. Постройте структурно-функциональная модель корпоративной технологии внедрения на примере предметной области своего индивидуального задания.</p> <p>8. Проведите сравнительный анализ различных подходов с помощью которых создаются, внедряются ИС на конкретном предприятии (системный, функциональный, комплексный, процессный,</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>динамичный, ситуационный и интеграционный).,</p> <p>9. Подготовить анализ типовых решений для задач (бизнес-процессов) заданной предметной области. Обязательные позиции для характеристики и анализа: название, производитель, функционал, стоимость, дополнительные возможности (особенности).</p> <p>10. Составить нормативно-правовую базу процессов внедрения ЭИС с отражением специфики предметной области. Обязательные элементы для отражения: название стандарта, для какого процесса будет применяться, какие позиции стандарта будут учтены.</p> <p>11. Составить рекомендации в подборе технической базы проведения внедрения ЭИС.</p> <p>12. Составление графиков решения задач ИС и регламентов их выполнения автоматизированных функций. Подготовка приказа о начале промышленной эксплуатации ИС.</p> <p>13. Составьте сопоставительную характеристику статичных и гибких методологий разработки ЭИС.</p> <p>14. Провести оценку выданного Устава проекта внедрения на соответствие требованиям стандарта и описанию предметной области.</p> <p>15. Определите границы и заинтересованных лиц проекта внедрения экономических информационных систем.</p> <p>16. Определите риски для проекта внедрения экономических информационных систем.</p> <p>17. Составить алгоритм проведения внедрения с учетом специфики выбранной методологии внедрения.</p> <p>18. Представить краткую характеристику программных решений, используемых для проведения внедрения, в том числе автоматизированных.</p> <p>Перечень комплексных заданий к зачету Выполнение индивидуального домашнего задания (задачи 1, 2, приложение А)</p> <p>1. Проведение анализа современного состояния проблемы ... (по теме научного направления)</p> <p>2. Разработка проектных решений по внедрению ЭИС (согласно теме научного направления) и оценка их экономической эффективности</p> <p>Приложение А – Техническое задание на внедрение или Устав проекта внедрения с оценкой рисков</p> <p>Примерная тематика индивидуальных домашних заданий</p> <p>1. Модернизация сайта Центральной городской библиотеки г. Магнитогорска</p> <p>2. Разработка проекта на реинжиниринг АИС материально-технологического снабжения для</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>производственной компании</p> <p>3. Разработка проекта внедрения системы фрод-мониторинга для коммерческого банка</p> <p>4. Разработка проекта автоматизации бизнес-процесса «Техническая поддержка» в ИТ-компании</p> <p>5. Внедрение RFID-технологий в муниципальном бюджетном учреждении культуры</p> <p>6. Разработка мобильного приложения мониторинга технологических показателей прокатного производства</p> <p>7. Разработка проекта развития АС управления железнодорожным транспортом промышленного предприятия</p> <p>8. Разработка проектных решений по модернизации банковской информационной системы</p> <p>9. Проект создания, внедрения и сопровождения веб-приложения «Библиография»</p> <p>10. Развитие модуля добавления клиентов банковской информационной системы</p> <p>11. Разработка модуля по составлению расписания приема банковских платежей</p> <p>12. Реализация проектных решений по созданию модуля «Регистратура» для частного медицинского центра.</p> <p>13. Реализация проектных решений по созданию модуля Учета учащихся в школе программирования.</p> <p>14. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной информационной системы «Отдел кадров».</p> <p>15. Внедрение проектных решений на создание модуля учета времени и посетителей</p> <p>16. Разработка модуля интеграции Интернет-чата с системой Интернет-банкинга</p> <p>17. Реализация проектных решений по созданию модуля техподдержки клиентов для информационной компании</p> <p>18. Разработка мобильного приложения для работы ателье</p> <p>19. Реализация проектных решений по созданию модуля учета работ бизнес-аналитика проектной компании</p> <p>20. Реализация проектных решений по созданию веб-приложения «Выпускник»</p> <p>21. Реализация проектных решений по созданию модуля формирования лимитов на закуп товарно-материальных ценностей.</p> <p>Перечень теоретических вопросов к зачету с оценкой</p> <p>1. Почему модернизация экономической информационной системы определяется как вид</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>сопровождения (приведите 2-3 аргумента)?</p> <p>2. Какие этапы работ предполагает модернизация предложенной экономической информационной системы?</p> <p>3. Перечислите факторы, определяющие успех любого ИТ-проекта</p> <p>4. Каким образом документируются результаты проекта сопровождения экономической информационной системы (название документа, краткая характеристика, этап, в результате которого разрабатывается)?</p> <p>5. Какие документы регламентируют процесс сопровождения экономических информационных систем?</p> <p>6. Какие пункты должен включать в себя план сопровождения экономических информационных систем?</p> <p>7. Какие пункты должна включать в себя концепция сопровождения экономических информационных систем?</p> <p>8. Какие пункты должен включать в себя регламент сопровождения экономических информационных систем?</p> <p>9. Обучение пользователей, осуществление ИТ-консалтинга на различных этапах Ит-проекта.</p> <p>10. Представить алгоритм управления изменениями. BPM технологии. BAM (Business Activity Monitoring). BPEL (Business Process Execution Language). BPMN (Business Process Modeling Notation).</p> <p>11. Показатели эффективности выполнения процессов организации.</p> <p>Перечень практических заданий к зачету с оценкой</p> <p>1. Проведите сравнительный анализ различных подходов с помощью которых создаются, внедряются ИС на конкретном предприятии (системный, функциональный, комплексный, процессный, динамичный, ситуационный и интеграционный).,</p> <p>2. Составить рекомендации в подборе технической базы проведения сопровождения ИС.</p> <p>3. Составить нормативно-правовую базу процесса сопровождения ЭИС с отражением специфики предметной области. Обязательные элементы для отражения: название стандарта, для какого процесса будет применяться, какие позиции стандарта будут учтены.</p> <p>4. Составить рекомендации в подборе технической базы проведения внедрения ЭИС.</p> <p>5. Составить рекомендации в подборе технической базы проведения сопровождения ЭИС.</p> <p>6. Составление графиков решения задач ИС и</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>регламентов их выполнения автоматизированных функций. Подготовка приказа о начале промышленной эксплуатации ИС. Консультирование пользователей.</p> <p>7. Составьте сопоставительную характеристику статичных и гибких методологий разработки ЭИС.</p> <p>8. Разработать (найти ошибки) программу (фрагмент) обучения пользователей применению внедряемой экономической информационной системы.</p> <p>9. Составить (найти ошибки) концепцию сопровождения экономической информационной системы.</p> <p>10. Составить (найти ошибки) план сопровождения экономической информационной системы.</p> <p>11. Составить (найти ошибки) регламент сопровождения экономической информационной системы.</p> <p>12. Составить (найти ошибки) миграционный план перехода на новую версию экономической информационной системы.</p> <p>13. Составить план работы консультанта.</p> <p>14. Составить алгоритм проведения сопровождения и управления конфигурацией.</p> <p>15. Представить краткую характеристику программных решений, используемых для проведения сопровождения, в том числе автоматизированных.</p> <p>Перечень комплексных заданий к зачету с оценкой Выполнение индивидуального домашнего задания (задачи 1, 3, приложение Б)</p> <p>1. Проведение анализа современного состояния проблемы ... (по теме научного направления)</p> <p>2. Разработка проектных решений на сопровождение ЭИС (согласно теме научного направления; в основе концепция и план сопровождения) и оценка экономической эффективности предложенных мероприятий</p> <p>Приложение Б – Регламент сопровождения</p> <p>Примерная тематика индивидуальных домашних заданий</p> <p>1. Модернизация сайта Центральной городской библиотеки г. Магнитогорска.</p> <p>2. Разработка проекта на реинжиниринг АИС материально-технологического снабжения для производственной компании.</p> <p>3. Разработка проекта внедрения системы фрод-мониторинга для коммерческого банка.</p> <p>4. Разработка проекта автоматизации бизнес-процесса «Техническая поддержка» в ИТ-компании.</p> <p>5. Внедрение RFID-технологий в муниципальном</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>бюджетном учреждении культуры</p> <p>6. Разработка мобильного приложения мониторинга технологических показателей прокатного производства.</p> <p>7. Разработка проекта развития АС управления железнодорожным транспортом промышленного предприятия.</p> <p>8. Разработка проектных решений по модернизации банковской информационной системы.</p> <p>9. Проект создания, внедрения и сопровождения веб-приложения «Библиография».</p> <p>10. Развитие модуля добавления клиентов банковской информационной системы.</p> <p>11. Разработка модуля по составлению расписания приема банковских платежей.</p> <p>12. Реализация проектных решений по созданию модуля «Регистратура» для частного медицинского центра.</p> <p>13. Реализация проектных решений по созданию модуля Учета учащихся в школе программирования.</p> <p>14. Реализация проектных решений по созданию автоматизированной информационной системы «Отдел кадров».</p> <p>15. Внедрение проектных решений на создание модуля учета времени и посетителей.</p> <p>16. Разработка модуля интеграции Интернет-чата с системой Интернет-банкинга.</p> <p>17. Реализация проектных решений по созданию модуля техподдержки клиентов для информационной компании.</p> <p>18. Разработка мобильного приложения для работы ателье.</p> <p>19. Реализация проектных решений по созданию модуля учета работ бизнес-аналитика проектной компании.</p> <p>20. Реализация проектных решений по созданию веб-приложения «Выпускник».</p> <p>21. Реализация проектных решений по созданию модуля формирования лимитов на закуп товарно-материальных ценностей.</p>

б) порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методологии внедрения и сопровождения экономических ИС» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета (2 семестр) и зачета с оценкой (4 семестр).

Зачет с оценкой по данной дисциплине проводится в устной форме результатам защиты индивидуального домашнего задания.

Показатели и критерии оценивания зачета

- на оценку «**зачтено**» – студент должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;
- на оценку «**не зачтено**» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач

Показатели и критерии оценивания зачёта с оценкой:

– на оценку «**отлично**» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «**хорошо**» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «**удовлетворительно**» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.