



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
С.И. Лукьянов

26.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки (специальность)
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль/специализация) программы
Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	2

Магнитогорск
2020 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
11.02.2020, протокол № 6

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

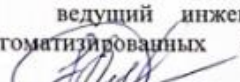
Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
26.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  С.И. Лукьянов

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры БИиИТ

 В.А. Ошурков

Рецензент:

ведущий инженер бюро постановки и внедрения задач АСУ отдела автоматизированных систем управления производством ООО «Парадокс» ,
 П.Л. Макашов

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 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 2022 - 2023 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 является получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, его КИС, методах и средствах управления бизнес-процессами корпораций.

Программа предусматривает исследование специальных ситуационных примеров, а также рассмотрения и анализа содержания реальных проектов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Архитектура предприятий и информационных систем 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

Производственная - научно-исследовательская работа

Системный анализ и инжиниринг прикладных и информационных процессов

Управление ИТ-проектами

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

Учебная - ознакомительная практика

Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Архитектура предприятий и информационных систем» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-2.1	Осуществляет ИТ-аудит
ПК-2.2	Разрабатывает ИТ-стратегию в соответствии со стратегией развития предприятия, выбирает оптимальные решения в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия
ПК-2.3	Разрабатывает проектную документацию, проводит обучение пользователей, осуществляет ИТ-консалтинг

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 10,6 акад. часов;
- аудиторная – 8 акад. часов;
- внеаудиторная – 2,6 акад. часов
- самостоятельная работа – 160,7 акад. часов;
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. часа

Форма аттестации - экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Курс	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. 1. Архитектурный подход в развитии бизнеса								
1.1 Предпосылки применения архитектурного подхода. Системный и архитектурный подходы, бизнес-инжиниринг	2				20	Подготовка к лабораторному занятию	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	
1.2 Понятие архитектуры предприятия. Состав (уровни) архитектуры предприятия. Принципы построения архитектуры предприятия.		2			20	Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование	
Итого по разделу		2			40			
2. 2. Методики и инструменты разработки архитектуры								
2.1 Методики разработки архитектуры предприятия. Архитектурная модель Захмана. Методика Стивена Спивака. Методика TOGAF. Библиотека MOF (Microsoft Operations Framework). Методика FEAF. Стандарты	2		1/ИИ		20	Подготовка к лабораторному занятию	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	
2.2 Инструменты построения архитектурных моделей. Языки моделирования архитектуры предприятия. ARIS. BPMN. UML. Archimate				1/ИИ		20	Подготовка к лабораторному занятию	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе
Итого по разделу			2 /ИИ		40			
3. 3. Компоненты архитектуры предприятия								

3.1 Бизнес-архитектура. Миссия и видение предприятия. Бизнес-стратегия, цели развития (стратегические) и приоритеты предприятия. Структура бизнес-процесса. Технологии и окружение бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. Показатели управления бизнес-процессом.	2		1		20	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе		
3.2 Архитектура данных. Документооборот и бизнес-процессы предприятия. Инвентаризация информационных активов. Информационные потоки организации. Архитектура информации предприятия (концептуальная,				1/ИИ		20	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	
3.3 Архитектура приложений. Оценка портфеля приложений организации. Инвентаризация и категоризация прикладных систем предприятия. Комплекс прикладных систем предприятия. Описание прикладной системы. Структура пользовательского интерфейса. Дерево вызова процедур. Схема взаимосвязи программных модулей и				1/ИИ		22	Подготовка к лабораторному занятию Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Тестирование Самоотчет по лабораторной работе	
3.4 Технологическая архитектура. Описание ИТ-инфраструктуры предприятия. Сетевая архитектура предприятия. Архитектура технологических платформ				1		18,7	Самостоятельное изучение научной и учебной литературы	Самоотчет по лабораторной работе	
Итого по разделу			4/2И		80,7				
Итого за семестр	2		6/2И		160,7		экзамен		
Итого по дисциплине	2		6/2И		160,7		экзамен		

5 Образовательные технологии

Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

В ходе проведения всех самостоятельных занятий предусматривается использование средств вычислительной техники при выполнении индивидуальных заданий. Текущий, промежуточный и рубежный контроль проводится с помощью

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Назарова О. Б. Аудит информационной инфраструктуры компании и разработка ИТ-стратегии [Электронный ресурс] : монография / О. Б. Назарова, Л. З. Давлеткиреева, И. В. Малахова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2012 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1480.pdf&show=dcatalogues/1/1124007/1480.pdf&view=true> . - Макрообъект.

б) Дополнительная литература:

1. Новикова, Т. Б. Теория и практика разработки архитектуры предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Б. Новикова, А. З. Давлеткиреева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3311.pdf&show=dcatalogues/1/1137754/3311.pdf&view=true> . - Макрообъект.

2. Назарова О. Б. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3419.pdf&show=dcatalogues/1/1139859/3419.pdf&view=true> . - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-1054-6.

3. Назарова О. Б. Теоретические основы моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Б. Назарова, О. Е. Масленникова ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3224.pdf&show=dcatalogues/1/1136765/3224.pdf&view=true> . - Макрообъект.

4. Сопровождение корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Б. Назарова, Л. З. Давлеткиреева, О. Е. Масленникова, Н. О. Пролозова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1348.pdf&show=dcatalogues/1/1123800/1348.pdf&view=true> . - Макрообъект.

в) Методические указания:

1. Новикова, Т. Б. Теория и практика разработки архитектуры предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Б. Новикова, А. З. Давлеткиреева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3311.pdf&show=dcatalogues/1/1137754/3311.pdf&view=true> . - Макрообъект.

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
MS Windows 7	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
График-студио	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office Project Prof 2007	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Visio	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Национальная информационно-аналитическая система - Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com

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 MSOffice, операционной системой MS Windows 7 или MS Windows 10 и выходом в Интернет

Требуемое ПО, приведенное в таблице «Лицензионное программное обеспечение»

Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки

Персональные компьютеры с пакетом MS Office, операционной системой MS Windows 7, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 086

Мебель для хранения и обслуживания оборудования (шкафы, столы), учебно-методические материалы, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает решение контрольных заданий и выполнения индивидуальных заданий по предметной области.

1. Теория и практика разработки архитектуры предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Новикова Т.Б., Давлеткиреева Л.З.; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2017. – Систем. требования : Adobe Acrobat Reader . – Режим доступа : <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp>. – Загл. с экрана.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Виды и характеристики бизнес-информации.
2. Информационные технологии, инфраструктура и культура организации.
3. Инновации, эффективность инвестиций в ИТ.
4. Роль ИТ в достижении конкурентных преимуществ.
5. Эволюция ИС.
6. Эволюция систем управления предприятием.
7. Эволюция представлений о корпоративной архитектуре.
8. Бизнес-инжиниринг. Системный и архитектурный подходы.
9. Бизнес-инжиниринг. Моделирование бизнеса.
10. Формальные определения архитектуры предприятия.
11. Состав (уровни) архитектуры предприятия.
12. Принципы построения архитектуры предприятия.
13. Архитектурная модель Захмана.
14. Методика Стивена Спивака.
15. Методика TOGAF
16. Библиотека MOF (Microsoft Operations Framework).
17. Методика FEAF.
18. Стандарты архитектуры предприятия.
19. Архитектурные стили — SOA и MDA.
20. Миссия и видение предприятия.
21. Бизнес-стратегия, цели развития (стратегические) и приоритеты предприятия.
22. Структура бизнес-процесса.
23. Границы, спецификации и контроль входов/выходов процесса.
24. Технологии и окружение бизнес-процесса.
25. Классификация бизнес-процессов.
26. Показатели управления бизнес-процессом.
27. Процессная архитектура организации.
28. Описание системы процессов организации. Нотации моделирования.
29. Документооборот и бизнес-процессы предприятия.
30. Инвентаризация информационных активов.
31. Информационные потоки организации.
32. Архитектура информации предприятия (концептуальная, логическая и физическая модели данных).
33. Архитектура приложений. Оценка портфеля приложений организации.
34. Инвентаризация и категоризация прикладных систем предприятия.
35. Комплекс прикладных систем предприятия.
36. Описание прикладной системы. Структура пользовательского интерфейса. Дерево вызова процедур. Схема взаимосвязи программных модулей и информационных файлов.

37. ИТ-инфраструктура и технологическая архитектура предприятия.
38. Сетевая архитектура предприятия.
39. Архитектура технологических платформ.

Перечень рекомендуемой литературы

Критерии оценки на экзамене:

«Отлично» – полно раскрыто содержание материала; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание материала; ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретённые ранее;

«Хорошо» – раскрыто основное содержание материала в объёме; в основном правильно даны определения, понятия; материал изложен неполно, при ответе допущены неточности, нарушена последовательность изложения; допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов; практические навыки нетвёрдые;

«Удовлетворительно» – усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения и понятия даны не чётко; практические навыки слабые;

«Неудовлетворительно» – основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	
ПК-2	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	
ПК-2.1	Осуществляет ИТ-аудит	<p>Теоретические вопросы: Обобщенная схема управления предприятием, основные области управления Факторы, определяющие выбор модели межорганизационной электронной площадки Что собой представляет термин «инфраструктура» Чем инфраструктура отличается от архитектуры ИС как инфраструктура предприятия. Обязательные элементы ИС</p> <p>Практические задания по выбранной предметной области Анкета "Выделение бизнес-процессов архитектуры предприятия". Анкета "Критические факторы успеха (КФУ)". Анкета "Экспресс-диагностика бизнес-направлений деятельности". Анкета для оценки степени проблемности бизнес-процессов. Анкета "Экспресс-диагностика текущего состояния ИТ-архитектуры предприятия»</p> <p>Итоговая проектная работа: «Анализ готовности ИТ-инфраструктуры предприятия к реализации управленческого решения конкретной предметной области» Цель проектной работы – Провести анализ существующей ИТ-инфраструктуры и дать рекомендации по ее развитию на всех этапах жизненного цикла согласно требований предметной области для реализации и управления электронным предприятием. Примерная формулировка проектных работ: Разработка проекта моделирования и оптимизации архитектуры вспомогательных (обеспечивающих) бизнес-процессов подразделения электронного предприятия. Разработка проекта моделирования архитектуры предприятия с использованием шаблонных техник описания. Разработка проекта диагностики и оценки состава ИТ-инфраструктуры ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия. Разработка проекта моделирования и описания ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия с целью их автоматизации. Разработка проекта электронного управления предприятием на основе методики BPI (Business Process Improvement).</p>

ПК-2.2	<p>Разрабатывает ИТ-стратегию в соответствии со стратегией развития предприятия, выбирает оптимальные решения в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия</p>	<p><i>Вопросы по определению требований к этапам создания и использования ИТ-сервисов электронного предприятия</i> через:</p> <p>организацию системы управления услугами; реорганизацию и автоматизацию диспетчерской службы для поддержки пользователей на предприятии (создание Service Desk); формирование сервисно-ресурсной модели услуг; консалтинговую и другую помощь при разработке Интернет-ресурсов и внедрении во внутреннем ИТ подразделении компании модели управления ИТ услугами (ITSM); создание систем мониторинга и управления компонентами ИТ инфраструктуры - сетями, серверами, сетевыми и интернет-службами, автоматизированными рабочими местами, программами;</p> <p>формирование системы управления ИТ активами (ITAM); создание системы управления ИТ проектами (Project and Portfolio Management).</p> <p>Практические задания по применению различных подходов и стандартных технологий по разработке ИТ-сервисов электронного предприятия, с представлением обоснования вида подхода к конкретной ситуации предметной области:</p> <p>Основа для выполнения задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектный подход-Деятельность предприятия в этом случае рассматривается как совокупность выполняемых проектов, каждый из которых имеет фиксированное начало и окончание. Под каждый проект выделяются трудовые, финансовые, промышленные и т. д. ресурсы, которыми распоряжается руководитель проекта. 2. Структурный-исследование статических характеристик системы путем выделения в ней подсистем и элементов различного уровня и определения отношений, и связей между ними. 3. Функциональный подход-с помощью этого подхода будет построена модель системы, детализированы все ее функции 4. Процессный подход - он ориентирован на бизнес-процессы, конечными целями выполнения которых, является создание продуктов или услуг, представляющих ценность для внешних или внутренних потребителей. 5. Системный подход-отчет о проделанной работе.
--------	--	---

		<p>Итоговая проектная работа: «Анализ готовности ИТ-инфраструктуры предприятия к реализации управленческого решения конкретной предметной области»</p> <p>Цель проектной работы – Провести анализ существующей ИТ-инфраструктуры и дать рекомендации по ее развитию на всех этапах жизненного цикла согласно требований предметной области для реализации и управления электронным предприятием.</p> <p>Примерная формулировка проектных работ:</p> <p>Разработка проекта моделирования и оптимизации ИТ-инфраструктуры основных бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования и оптимизации ИТ-инфраструктуры вспомогательных (обеспечивающих) бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования ИТ-инфраструктуры электронного предприятия с использованием шаблонных техник описания.</p> <p>Разработка проекта ИТ-инфраструктуры бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта диагностики и оценки состава ИТ-инфраструктуры ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования и описания ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия с целью их автоматизации.</p> <p>Разработка проекта электронного управления предприятием на основе методики BPI (Business Process Improvement).</p>
ПК-2.3	Разрабатывает проектную документацию, проводит обучение пользователей, осуществляет ИТ-консалтинг	<p>Теоретические вопросы с обсуждением самых проблемных в рамках круглого стола:</p> <p>Кому и зачем нужны стандарты в области жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий?</p> <p>Какова структура нормативной базы электронного предприятия и как ее выбрать?</p> <p>Всё ли в электронном формате надо стандартизировать?</p> <p>Нужно ли пользоваться международными стандартами для российских предприятий или разрабатывать свои?</p> <p>Отличие функциональных и технологических стандартов архитектуры и ИТ-инфраструктуры электронного предприятия.</p> <p>Задание 1. «Описание бизнес-процессов компании «как есть» на основе шаблонов и рекомендаций международных и отечественных стандартов</p> <p>Цель работы: Структуризация и формализация деятельности компании за счет решения нижеперечисленных задач.</p> <p>Задачи работы:</p> <p>Выделение бизнес-процессов компании «как есть»</p> <p>Диагностика и выбор приоритетных бизнес-процессов</p> <p>Описание бизнес-процессов компании «как есть»</p>

		<p>Итоговая проектная работа: «Анализ готовности ИТ-инфраструктуры предприятия к реализации управленческого решения конкретной предметной области»</p> <p>Цель проектной работы – Провести анализ существующей ИТ-инфраструктуры и дать рекомендации по ее развитию на всех этапах жизненного цикла согласно требований предметной области для реализации и управления электронным предприятием.</p> <p>Примерная формулировка проектных работ:</p> <p>Разработка проекта моделирования и оптимизации ИТ-инфраструктуры основных бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования и оптимизации ИТ-инфраструктуры вспомогательных (обеспечивающих) бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования ИТ-инфраструктуры электронного предприятия с использованием шаблонных техник описания.</p> <p>Разработка проекта ИТ-инфраструктуры бизнес-процессов подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта диагностики и оценки состава ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия.</p> <p>Разработка проекта моделирования и описания ИТ-инфраструктуры подразделения электронного предприятия с целью их автоматизации.</p> <p>Разработка проекта электронного управления предприятием на основе методики BPI (Business Process Improvement).</p>
--	--	---

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Управление информационной инфраструктурой предприятия» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

При подготовке к экзамену особое внимание следует обратить на следующие моменты:

- выполнение лабораторных заданий оказывает положительное влияние на усвоение теоретического материала;
- индивидуальные домашние задания выполняются на примере реальных предметных областей, допускается самостоятельный выбор предметной области;
- при подготовке ответов следует активно использовать материалы индивидуальных домашних заданий и электронных презентаций.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

- на оценку «отлично» – 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 «хорошо» – студент должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;
- на оценку «удовлетворительно» – студент должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

- на оценку «неудовлетворительно» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Дескрипторы индикаторов достижения сформированности компетенций

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	
ПК-2.1 Осуществляет ИТ-аудит	
Знать	понятия корпорации, архитектуры предприятия, аудита архитектуры, терминологию методики Захмана для аудита архитектуры предприятия
Уметь	применять современные методики и модели анализа и моделирования корпоративных ИС с точки зрения архитектурного подхода
Владеть	навыками проведения аудита архитектуры КИС по методике Захмана
ПК-2.2 Разрабатывает ИТ-стратегию в соответствии со стратегией развития предприятия, выбирает оптимальные решения в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия	
Знать	понятия ИТ-стратегии, законопроекты по стратегии развития предприятий в условиях цифровизации
Уметь	обоснованно выбирать архитектуру информационных систем предприятий и организаций для прикладной области
Владеть	навыками разработки и обоснования оптимальных ИТ-решений в вопросах совершенствования ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия
ПК-2.3 Разрабатывает проектную документацию, проводит обучение пользователей, осуществляет ИТ-консалтинг	
Знать	основные тенденции развития архитектуры информационных систем и сервисов информационных систем предприятий для проведения ИТ-консалтинга
Уметь	обоснованно выбирать архитектуру информационных систем предприятий и организаций для прикладной области
Владеть	навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения