

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра экономики и бухгалтерского учета

Согласовано
на научно-методическом совете
экономического факультета
«23» мая 2023 г.

Утверждено
решением кафедры
экономики и бухгалтерского учета
«22» мая 2023 г.
протокол № 10

Рабочая программа дисциплины

«Инжиниринг бизнеса»

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) программы **Экономика предприятия АПК**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Рабочую программу дисциплины разработал
к.э.н., доцент кафедры экономики
и бухгалтерского учёта

Чулкова Г.В.

Рецензент:
к.э.н., доцент кафедры управления производством
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

Миронкина А.Ю.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

1.1. Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)
Профессиональная компетенция	
ПК-4 Способен формировать и описывать возможные решения на основе целевых показателей, разработанных при проведении бизнес-анализа с учетом требований экономических законов рыночной экономики	ИД-4 Применяет технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формирует и описывает возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
Профессиональная компетенция ПК-4 Способен формировать и описывать возможные решения на основе целевых показателей, разработанных при проведении бизнес-анализа с учетом требований экономических законов рыночной экономики	
ИД-4.ПК-4 Применяет технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формирует и описывает возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики	Знать: -технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия
	Уметь: -применять технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -формировать и описывать возможные бизнес-решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -применять инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия
	Владеть: -навыками применения технологий инжиниринга бизнеса, методиками проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способностью формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -методикой инженерного подхода в бизнесе, предполагающего решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Инжиниринг бизнеса» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Цель: формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, овладение теоретическими знаниями и практическими навыками инжиниринга бизнеса как деятельности по созданию, изменению или реорганизации предприятия, обеспечивающей согласованность различных компонентов предприятия: стратегии, структуры, процессов, информационных систем.

Задачи:

-дать системную картину в области инжиниринга бизнеса, познакомить с методикой бизнес-моделирования и инструментами её реализации, применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа

-иметь представление об информационно-технологической архитектуре и бизнес-архитектуре предприятия, описывая отдельные компоненты и их взаимосвязь, основываясь на принципах проектирования и развития системы с учетом требований экономических законов рыночной экономики

-иметь представление о методологии и средствах программной поддержки инжиниринга бизнеса в виде инструментов моделирования архитектуры предприятия, систем управления знаниями, интеллектуальных систем, графических редакторов и средств динамического моделирования для формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий.

3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	48
В том числе занятия лекционного типа	24
занятия семинарского типа	24
Самостоятельная работа обучающихся, часов	69
Контроль	27
Вид промежуточной аттестации	экзамен

3.2 Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	40
В том числе занятия лекционного типа	20
занятия семинарского типа	20
Самостоятельная работа обучающихся, часов	77
Контроль	27
Вид промежуточной аттестации	экзамен

3.3 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
часов	144
Аудиторная (контактная) работа, часов	6
В том числе занятия лекционного типа	2
занятия семинарского типа	4
Самостоятельная работа обучающихся, часов	129
Контроль	9
Вид промежуточной аттестации	экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	28	8	20	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 2. Архитектура предприятия	40	16	24	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	49	24	25	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Контроль	27				ИД-4.ПК-4
Итого	144	48	69		ИД-4.ПК-4

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	28	8	20	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 2. Архитектура предприятия	40	12	28	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	49	20	29	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Контроль	27				ИД-4.ПК-4
Итого	144	40	77		ИД-4.ПК-4

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код ИДК
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	38	2	36	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 2. Архитектура предприятия	46	2	44	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	51	2	49	Коллоквиум	ИД-4.ПК-4
Контроль	9				ИД-4.ПК-4
Итого	144	6	129		ИД-4.ПК-4

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса

Цель – приобретение теоретических и практических навыков об основах инжиниринга бизнеса для формирования и описания возможных решений по реорганизации деятельности предприятий.

Задачи – представить студентам основы знаний о понятии и сущности бизнес-инжиниринга и применении инженерного подхода в бизнесе с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

Перечень учебных элементов темы

Предпосылки возникновения инжиниринга бизнеса. Обзор понятия «инжиниринг бизнеса». Определения основных понятий бизнес-инжиниринга. Основные черты инженерного подхода, которые использует бизнес-инжиниринг. Становление инжиниринга бизнеса как деятельности. Возникновение и развитие бизнес-инжиниринга в мире. Возникновение и развитие бизнес-инжиниринга в России. Основные принципы инжиниринга бизнеса. Технологическая основа инжиниринга бизнеса. Методология инжиниринга бизнес. Предмет инжиниринга бизнеса. Основные направления развития инжиниринга бизнеса. Формирование и описание возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

Тема 2. Архитектура предприятия

Цель – приобретение теоретических и практических навыков о компонентах архитектуры предприятия, применяя методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа

Задачи – представить студентам основы знаний об описании архитектуры предприятия и архитектурных принципах с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

Перечень учебных элементов темы

Понятие архитектуры предприятия. Технологическая архитектура предприятия. Информационно-технологическая архитектура предприятия. Бизнес-архитектура

предприятия. Принципы проектирования и развития системы. Описание отдельных компонентов архитектуры предприятия. Взаимосвязь элементов архитектуры предприятия. Трансформация компонентов архитектуры предприятия: смысл - цели, организация – конструкция, функции – деятельность. Цели, стратегии и показатели их достижения или реализации. Признаки структуризации целей. Стратегическая карта и система сбалансированных показателей. Обзорная структура модели мотивации бизнеса. Бизнес-модель как способ формализации бизнес-стратегии. Обзор альтернативных конфигураций ценности. Эволюция процессного подхода. Бизнес-правила в контексте бизнес-процессов. Характеристика функционального и процессного подходов на деятельность предприятия. Предметные области архитектуры предприятия: архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура или системная архитектура. Применяет методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа для формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики

Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса

Цель – приобретение теоретических и практических навыков о технологиях бизнес-инжиниринга, методиках проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа для формирования и описания возможных решений по реорганизации деятельности предприятий

Задачи – представить студентам основы знаний о деятельности по бизнес-инжинирингу, методологии и инструментах инжиниринга бизнеса с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

Перечень учебных элементов темы

Факторы развития моделей, методов и инструментов инжиниринга бизнеса. Жизненный цикл системы и предприятия. Модель жизненного цикла системы. Стадии жизненного цикла: замысел, разработка, производство, использование, поддержка, прекращение использования. Инженерный взгляд на жизненный цикл предприятия: идентификация, концепция, требования к сущности, проектирование, внедрение, работа, вывод из эксплуатации. Проектирование архитектуры предприятия под заданную бизнес-архитектуру. Проблемы проектирования бизнес-архитектуры. Цветной подход к управлению изменениями от бизнес-инжиниринга к трансформации предприятия.

Обзор основных методологий. Многообразие методологий и практика их использования. Моделирование предприятий на основе онтологий. Методология ОРГ-Мастер. Метод архитектурного бизнес-инжиниринга в методологии ОРГ-Мастер Метод разработки архитектуры TOGAF. Методика EAP планирования архитектуры предприятия. Архитектурный процесс Данилина и Слюсаренко. Метод Захмана. Общее описание и структура ArchiMate (уровни и аспекты). Методология Санкт-Галлена – «Навигатор бизнес-инжиниринга». Методология IBM. Методы, модели, метрики и инструменты методологии ABA. Стандарты, методы и подходы LEADing Practice. Проблемы существующих методологий и EAM-инструментов.

Инструменты управления архитектурой предприятия. Возможности EAM-инструментов. Обобщенная архитектура EAM-инструментов. ARIS Архитектура интегрированных информационных систем. Инструмент MEGA Suite. Инструменты IBM Rational. Инструмент Business Studio. Применение технологий инжиниринга бизнеса для формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики

4.3 Тематический план по очной форме обучения

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа - лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	1.1. Понятие и сущность инжиниринга бизнеса 1.2. Инженерный подход в бизнесе	4
Тема 2. Архитектура предприятия	2.1. Общее описание архитектуры предприятия 2.2. Архитектурные принципы	8
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	3.1. Деятельность по бизнес-инжинирингу 3.2. Методология инжиниринга бизнеса 3.3. Инструменты инжиниринга бизнеса	12

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	4
Тема 2. Архитектура предприятия	Групповая дискуссия*	8
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	12

*учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств – 24 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	20	Коллоквиум
Тема 2. Архитектура предприятия	24	
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	25	

4.4 Тематический план по очно-заочной форме обучения

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа - лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	1.1. Понятие и сущность инжиниринга бизнеса 1.2. Инженерный подход в бизнесе	4
Тема 2. Архитектура предприятия	2.1. Общее описание архитектуры предприятия 2.2. Архитектурные принципы	6
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	3.1. Деятельность по бизнес-инжинирингу 3.2. Методология инжиниринга бизнеса 3.3. Инструменты инжиниринга бизнеса	10

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	4
Тема 2. Архитектура предприятия	Групповая дискуссия*	6
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	10

*учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств – 20 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	20	Коллоквиум
Тема 2. Архитектура предприятия	28	
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	29	

4.5 Тематический план по заочной форме обучения

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия лекционного типа - лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации)

Тема	Вопросы	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	1.1. Понятие и сущность инжиниринга бизнеса 1.2. Инженерный подход в бизнесе	1
Тема 2. Архитектура предприятия	2.1. Общее описание архитектуры предприятия 2.2. Архитектурные принципы	1
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	3.1. Деятельность по бизнес-инжинирингу 3.2. Методология инжиниринга бизнеса 3.3. Инструменты инжиниринга бизнеса	-

Контактная работа обучающихся с преподавателем (занятия семинарского типа - семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)

Тема	Форма и метод проведения занятия	Трудоемкость, часов
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	1
Тема 2. Архитектура предприятия	Групповая дискуссия*	1
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	Групповая дискуссия*	2

*учебные занятия, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств – 4 час.

Самостоятельная работа

Тема	Трудоемкость, часов	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса	36	Коллоквиум
Тема 2. Архитектура предприятия	44	
Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса	49	

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» и организационными формами обучения являются: лекция, занятия семинарского типа, консультация, самостоятельная работа обучающегося.

Лекция является одним из важнейших видов учебных занятий и составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Ее цель - дать систематизированные основы научных знаний по учебной дисциплине (модулю), акцентируя внимание на наиболее сложных и узловых вопросах темы. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию их творческого мышления. Для чтения отдельных лекций могут приглашаться ведущие ученые из других образовательных, научных учреждений, специалисты из учреждений.

Занятия семинарского типа – вид учебного занятия, на котором обучающиеся под руководством преподавателя выполняют определенные соответственно сформулированные задачи с целью усвоения научно-теоретических положений учебной дисциплины (модуля), приобретения умений и навыков их практического применения, опыта творческой деятельности, овладения современными методами практической работы, в том числе с применением технических средств.

Занятия семинарского типа могут проводиться в форме тренировок, решений практических задач, компьютерных практикумов, групповых проектов, мастер-классов, деловых и ролевых игр и т.п.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях или в учебных лабораториях, оснащенных необходимыми техническими средствами обучения, вычислительной техникой.

Консультация – вид учебного занятия, на котором обучающийся получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Консультации проводятся регулярно и носят как индивидуальный, так и групповой характер. Основная задача группового консультирования – подробное либо углубленное рассмотрение вопросов теоретического курса, освоение которых, как правило, вызывает затруднение у части обучающихся. По желанию обучающихся возможно вынесение на обсуждение дополнительных вопросов, вызывающих у них особый интерес, которые не получили достаточного освещения в лекционном курсе.

Изучение отдельных тем дисциплины внеаудиторно является одним из видов самостоятельной работы и рекомендуется для студентов заочного обучения.

Студенты очного обучения изучают темы по указанию преподавателя либо по собственной инициативе в случаях допущенных ими необоснованных пропусков занятий или в целях более углубленной проработки определённых тем, вызывающих научно-исследовательский интерес обучающегося.

Контроль успеваемости и качества подготовки обучающихся подразделяется на текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов учебных занятий в форме, предусмотренной тематическим планом.

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена.

Обучающиеся готовятся к промежуточной аттестации самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.

6. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы в виде фонда оценочных средств по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» представлены в приложении А к рабочей программе дисциплины.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)

Учебно-методическое обеспечение по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС Академии
1.	Чулкова Г.В. Инжиниринг бизнеса: методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2021. 56 с.	Чулкова Г.В. Инжиниринг бизнеса 38.03.01 Методические рекомендации.pdf (sgsha.ru)

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная литература		
	Инжиниринг бизнеса: учебное пособие / [сост. Г.В. Чулкова]. Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2022. 116 с	Чулкова Г.В. Инжиниринг бизнеса 38.03.01 Учебное пособие.pdf (sgsha.ru)
Дополнительная литература		
1	Силич, М. П. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / М. П. Силич, В. А. Силич. — Москва : ТУСУР, 2007. — 200 с.	https://e.lanbook.com/book/4956
2	Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 157 с.	https://e.lanbook.com/book/163874

7.2. Современные профессиональные базы данных

«Гарант-аналитик» <http://www.garant.ru>

«КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

7.3. Информационные справочные системы

Информационные системы Минсельхоза России <http://opendata.mcх.ru/opendata/>

Федеральная служба государственной статистики. <http://gks.ru/>

7.4. Состав оборудования, технических средств обучения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование учебных аудиторий для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
Учебная аудитория 307 для проведения занятий лекционного типа в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2	Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Доска аудиторная, трибуна. Переносной видеопроектор, экран на штативе, ноутбук ASUSX58C, набор учебно-наглядных пособий	1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения №1204024138 от 01.02.2021) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)
Учебная аудитория 310 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2	Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Доска аудиторная. Трибуна. Набор учебно-наглядных пособий	
Учебная аудитория 203 - помещение для самостоятельной работы в учебном корпусе № 1, расположенном по адресу: 214000, Смоленская область, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д.10/2	Специализированная мебель-столы, стулья, парты. Компьютер в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации– 18 шт.	1. Операционная система Windows XP, Windows 7, Windows 10 для образовательных организаций (Подписка Azure Dev Tools for Teaching по программе Microsoft Imagine Premium в рамках соглашения №1204024138 от 01.02.2021) 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013 Pro и Std Корпоративная лицензия OLP (договор с ООО «Ритейл-сервис» №ГРС-000545 от 26.11.2014) 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 1 year Educational Renewal License (Сублицензионный договор №ПО-56/20 от 18.05.2020)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся по дисциплине
«Инжиниринг бизнеса»**

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) программы **Экономика предприятия АПК**

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная, очно-заочная, заочная**

1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Индикаторы достижения компетенций	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ИД-4.ПК-4 Применяет технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формирует и описывает возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: -технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия Умеет: -применять технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -формировать и описывать возможные бизнес-решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -применять инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия Владеет: -навыками применения технологий инжиниринга бизнеса, методиками проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способностью формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -методикой инженерного подхода в бизнесе, предполагающего решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия	Коллоквиум Тестирование Выполнение практического задания
	Продвинутый (хорошо)	Твёрдо знает: -технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с	Коллоквиум Тестирование Выполнение практического задания

		<p>учетом требований экономических законов рыночной экономики</p> <p>-инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия</p> <p>Уверенно умеет:</p> <p>-применять технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа</p> <p>-формировать и описывать возможные бизнес-решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики</p> <p>-применять инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия</p> <p>Уверенно владеет:</p> <p>-навыками применения технологий инжиниринга бизнеса, методиками проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа</p> <p>-способностью формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики</p> <p>-методикой инженерного подхода в бизнесе, предполагающего решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия</p>	
	Высокий (отлично)	<p>Сформировавшееся систематическое знание:</p> <p>-технологий инжиниринга бизнеса, методик проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа</p> <p>-способов формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики</p> <p>-инженерного подхода в бизнесе, предполагающего решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия</p> <p>Сформировавшееся систематическое умение:</p> <p>-применять технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-</p>	<p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Выполнение практического задания</p>

		<p>анализа</p> <ul style="list-style-type: none"> -формировать и описывать возможные бизнес-решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -применять инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия <p>Сформировавшееся систематическое владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения технологий инжиниринга бизнеса, методиками проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа -способностью формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики -методикой инженерного подхода в бизнесе, предполагающего решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия 	
--	--	--	--

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Коллоквиум	незнание большей части соответствующего вопроса, допущены ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочное и неуверенное изложение материала.	неполное изложение материала и допускаются неточности в определении понятий, не достаточно глубоко и доказательно обоснованы свои суждения и приведены свои примеры.	полное изложение материала, правильное определение основных понятий; умение обосновать свои суждения, но в усвоении учебного материала допущены 1-2 ошибки.	полное изложение материала, правильное определение основных понятий; умение обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные.

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итогового теста (из 15 возможных вопросов варианта) и решение практического задания	имеет только отдельные представления об изучаемом материале, правильных ответов на предложенный тест менее 8, практическое задание решено не правильно или не решено	испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении материала, практическое задание решено с ошибками, ответов на предложенный тест 9-11	умеет применять полученные знания на практике, в ответах и при решении практического задания не допускает серьезных ошибок, ответов на предложенный тест 12-13	свободно применяет знания на практике, в ответах и при решении практического задания не допускает ошибок, ответов на предложенный тест 14-15

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

Примерные вопросы для подготовки к коллоквиуму по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» для текущего контроля

Тема 1. Основы инжиниринга бизнеса

1. Что такое инжиниринг бизнеса?
2. Каковы предпосылки возникновения инжиниринга бизнеса?
3. Представьте критический обзор понятия «инжиниринг бизнеса».
4. Представьте развёрнутый обзор основных понятий в бизнес-инжиниринге.
5. Каковы основные черты инженерного подхода, которые использует инжиниринг бизнеса?
6. Как проходило становление инжиниринга бизнеса как деятельности?
7. Как появился инжиниринг бизнеса?
8. Как происходило развитие бизнес-инжиниринга в мире и в России?
9. Охарактеризуйте основные принципы инжиниринга бизнеса.
10. В чём заключается технологическая основа инжиниринга бизнеса?
11. Какова методологическая основа инжиниринга бизнеса ?
12. Назовите предмет инжиниринга бизнеса.
13. Перечислите основные направления развития инжиниринга бизнеса.
14. Как происходит формирование и описание возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики?

Тема 2. Архитектура предприятия

1. Что такое архитектуры предприятия?
2. Что такое технологическая архитектура предприятия?
3. Чем характеризуется информационно-технологическая архитектура предприятия?
4. В чём заключается суть бизнес-архитектуры предприятия?
5. Каковы принципы проектирования и развития системы?

6. Опишите отдельные компоненты архитектуры предприятия.
7. Покажите взаимосвязь элементов архитектуры предприятия.
8. Раскройте трансформирующую компоненты архитектуры предприятия: смысл - цели, организация – конструкция, функции – деятельность.
9. Охарактеризуйте цели, стратегии и показатели их достижения или реализации.
10. Назовите признаки структуризации целей.
11. Что такое стратегическая карта и система сбалансированных показателей?
12. Что представляет собой обзорная структура модели мотивации бизнеса.
13. Опишите бизнес-модель как способ формализации бизнес-стратегии.
14. Проведите обзор альтернативных конфигураций ценности.
15. Представьте эволюцию процессного подхода.
16. Что представляют собой бизнес-правила в контексте бизнес-процессов?
17. Охарактеризуйте функциональный и процессный подходы в деятельности предприятия.
18. Назовите предметные области архитектуры предприятия: архитектура информации, архитектура приложений, инфраструктура или системная архитектура.
19. Как можно применять методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа для формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики?

Тема 3. Технологии инжиниринга бизнеса

1. Перечислите факторы развития моделей, методов и инструментов инжиниринга бизнеса.
2. Опишите жизненный цикл системы и предприятия.
3. Представьте модель жизненного цикла системы.
4. Назовите и раскройте стадии жизненного цикла: замысел, разработка, производство, использование, поддержка, прекращение использования.
5. Каков инженерный взгляд на жизненный цикл предприятия: идентификация, концепция, требования к сущности, проектирование, внедрение, работа, вывод из эксплуатации?
6. Как происходит проектирование архитектуры предприятия под заданную бизнес-архитектуру?
7. В чём заключаются проблемы проектирования бизнес-архитектуры?
8. Что представляет собой цветной подход к управлению изменениями от бизнес-инжиниринга к трансформации предприятия?
9. Проведите краткий обзор основных методологий.
10. Раскройте многообразие методологий и практики их использования.
11. Как происходит моделирование предприятий на основе онтологий?
12. Охарактеризуйте методологию ОРГ-Мастер.
13. Раскройте метод архитектурного инжиниринга бизнеса в методологии ОРГ-Мастер.
14. Охарактеризуйте метод разработки архитектуры TOGAF.
15. Охарактеризуйте методику EAP планирования архитектуры предприятия.
16. В чём заключается архитектурный процесс Данилина и Слюсаренко ?
17. Охарактеризуйте схему Захмана.
18. Представьте общее описание и структура ArchiMate (уровни и аспекты)
19. Охарактеризуйте методологию Санкт-Галлена – «Навигатор бизнес-инжиниринга».
20. Охарактеризуйте методологию IBM.
21. Опишите методы, модели, метрики и инструменты методологии ABA.

22. Охарактеризуйте стандарты, методы и подходы LEADing Practice.
23. Каковы проблемы существующих методологий и EAM-инструментов ?
24. Назовите инструменты управления архитектурой предприятия.
25. Раскройте возможности EAM-инструментов.
26. Представьте обобщенную архитектуру EAM-инструментов.
27. Что такое ARIS Архитектура интегрированных информационных систем ?
28. Опишите инструмент MEGA Suite.
29. Охарактеризуйте инструменты IBM Rational.
30. Охарактеризуйте инструмент Business Studio.
31. Как можно использовать технологии инжиниринга бизнеса для формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики ?

**Комплект примерных заданий
по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» для промежуточной аттестации (экзамен)**

Экзамен проводится в виде итогового теста и решения практического задания. Тесты содержат основные вопросы по всем темам, включенным в рабочую программу дисциплины. Для выполнения заданий отводится 90 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Зная технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, напишите, как называется деятельность по созданию, изменению или реорганизации предприятия, основанная на использовании инженерного подхода, обеспечивающая согласованность различных компонентов предприятия: стратегии, структуры, процессов, информационных систем

2. Выберите те типы организаций, для которых применение инжиниринга целесообразно, используя способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики

а) организации, находящиеся на грани краха в связи с тем, что цены на их товары заметно выше и (или) качество товаров, и сервис заметно ниже, чем у конкурентов, эти организации не имеют выбора, так как, если они не предпримут решительных шагов, они неизбежно разорятся

б) организации, не находящиеся в текущий момент в затруднительном положении, но руководство которых предвидит неизбежность возникновения трудноразрешимых проблем, связанных, например, с появлением новых конкурентов, изменением требований клиентов, изменением экономического окружения

в) организации, не имеющие проблем сейчас и не ожидающие их в ближайшем обозримом будущем, это организации-лидеры, они проводят агрессивную политику, не удовлетворяются текущим состоянием и с помощью инжиниринга хотят добиться лучшего

г) все ответы верны

3. Используя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, проведите соответствие между названием и формулировкой видов инжиниринга и выберите правильный ответ

Название	Формулировка
----------	--------------

1. Комплексный инжиниринг	А. ориентированный на достижение основных целей маркетинговой деятельности: расширение объема продаж и рынков сбыта; увеличение занимаемой роли на рынке; рост прибыли
2. Финансовый инжиниринг	Б. основной задачей данного проекта является создание новой организационной модели бизнеса
3. Организационный инжиниринг	В. включает проектирование, разработку и реализацию инновационных финансовых инструментов и процессов, а также творческий поиск новых подходов к решению проблем в сфере финансов
4. Маркетинговый инжиниринг	Г. включает полный комплекс услуг по обоснованию, разработке и реализации проекта, включая поставку объектов интеллектуальной собственности, оборудования и сдачу объекта под ключ

Выберите правильный ответ:

- а) 1А 2Б 3В 4Г
- б) 1Г 2В 3Б 4А
- в) 1Б 2А 3Г 4В
- г) 1В 2Б 3А 4Г

4. Используя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, напишите, как называется комплекс мероприятий, направленных на глубокое и всеобъемлющее улучшение уже существующих бизнес-процессов внутри предприятия или организации

5. Применяя способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, ответьте, что является принципами инженерного подхода в бизнесе:

- а) использование моделирования
- б) системность
- в) решение практических проблем на основе научных знаний
- г) повторное использование знаний

6. Напишите, как называется интегрированный набор дисциплин для построения или изменения предприятия, его процессов и систем, целью которого является максимально эффективное партнерство людей и технологий, используя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия

7. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, определите, кто ввёл понятие инжиниринг предприятия

- а) Джеймс Мартин
- б) Август-Вильгельм Шеер
- в) Остерле и Винтер
- г) Ян Дитц

8. Используя способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, проведите соответствие между названием и формулировкой дисциплин инжиниринга предприятий Дж.Мартина и выберите правильный ответ

Название	Формулировка
1. Реорганизация процедур	А. повторяющийся цикл, с помощью которого высшее руководство определяет общее видение и контекст изменений для всего предприятия
2. Реорганизация потока создания ценности	Б. периодическая реорганизация фундаментальной структуры всего предприятия, сфокусированная на новых организационных единицах и культуре
3. Реорганизация предприятия	В. периодическая реорганизация сквозных создающих ценность для клиентов потоков деятельности, направленная на радикальное повышение («прорыв») эффективности
4. Стратегирование	Г. периодические изменения существующих процессов, ориентированные на быстрое решение проблем, например, снижение затрат

Выберите правильный ответ:

- а) 1А 2Б 3В 4Г
- б) 1Г 2В 3Б 4А
- в) 1Б 2А 3Г 4В
- г) 1В 2Б 3А 4Г

9. Используя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, ответьте на вопрос: какая модель архитектуры предприятия предоставляет функциональный взгляд на систему, описывает её функции и внешнее поведение безотносительно к ее устройству

- а) модель «черного ящика»
- б) модель «белого ящика»
- в) модель «серого ящика»
- г) модель «тяжёлого ящика»

10. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: кто в конце 90-х годов внёс существенный вклад в развитие бизнес-инжиниринга в России

- а) Джеймс Мартин
- б) Александр Остервальдер
- в) Евгений Зиндер
- г) Вячеслав Кондратьев

11. Напишите, как называется устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя, опираясь на способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики

12. Зная технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, ответьте на вопрос: какие технологии относят к технологическим основам бизнес-инжиниринга

- а) технологии бизнес-моделирования
- б) управление знаниями и онтологический инжиниринг
- в) интеллектуальные технологии
- г) методы принятия решений

13. Используя способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, сопоставьте интересы и заинтересованных сторон в многоаспектном архитектурном описании предприятия и выберите правильный ответ

Заинтересованная сторона	Интерес
1. Высшее руководство	А. Система внутреннего контроля, проверка соответствия управления компанией требованиям стандартов
2. Сотрудники компании (исполнители)	Б. Создание партнерств, совместных предприятий, аутсорсинг
3. Партнеры, контрагенты	В. Четкое понимание правил игры, ожиданий руководства, последовательности действий, распределения ответственности
4. Контролирующие и сертифицирующие организации	Г. Понимание общей организации деятельности и ролевого участия подразделений, принятие управленческих решений по определению «правил игры»

Выберите правильный ответ:

- а) 1А 2Б 3В 4Г
- б) 1Г 2В 3Б 4А
- в) 1Б 2А 3Г 4В
- г) 1В 2Б 3А 4Г

14. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: какие базовые дисциплины относят к методологическим и технологическим основам бизнес-инжиниринга

- а) управление архитектурой предприятия
- б) организационное проектирование
- в) реинжиниринг
- г) менеджмент качества

15. Руководствуясь способами формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, напишите, как называется человек или организация, имеющие право, долю, требование или интерес в отношении системы или её характеристик, соответствующих их нуждам и ожиданиям

16. Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, ответьте на вопрос: как называется деятельность по осмыслению, определению, выражению, документированию, сертификации подлежащей реализации, поддержке, совершенствованию архитектуры на протяжении всего жизненного цикла системы

- а) архитектурный дизайн
- б) архитектурное проектирование
- в) архитектурный инжиниринг
- г) инжиниринговая деятельность

17. Используя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, проведите соответствие между названием и формулировкой базовых дисциплин для инжиниринга бизнеса и выберите правильный ответ

Название	Формулировка
1. Менеджмент качества	А. деятельность, заключающаяся в фундаментальном переосмыслении и радикальном перепроектировании бизнес-процессов для достижения резких, скачкообразных улучшений в ключевых показателях деятельности организации
2. Стратегический менеджмент	Б. целенаправленный процесс конфигурирования структур, процессов, системы мотивации и работы людей для создания эффективного предприятия, способного реализовать бизнес-стратегию
3. Организационный дизайн	В. предметом данной дисциплины является выяснение природы и механизмов создания конкурентных преимуществ предприятий, обеспечивающих им присвоение экономических выгод, недоступных соперникам
4. Реинжиниринг бизнес-процессов	Г. совокупность организационной структуры, методик, процессов и ресурсов, необходимых для общего руководства качеством, предназначена для постоянного улучшения деятельности, для повышения конкурентоспособности организации, определяет конкурентоспособность любой организации

Выберите правильный ответ:

- а) 1А 2Б 3В 4Г
- б) 1Г 2В 3Б 4А
- в) 1Б 2А 3Г 4В
- г) 1В 2Б 3А 4Г

18. Применяя способы формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, ответьте на вопрос: какая модель архитектуры предприятия предоставляет прямую концептуализацию понятия системы, охватывающую конструкцию некоторой системы и принцип ее действия и предоставляет конструктивный взгляд на систему

- а) модель «черного ящика»
- б) модель «белого ящика»
- в) модель «серого ящика»
- г) модель «тяжелого ящика»

19. Используя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, напишите, как называется утверждение, определяющее или ограничивающее какой-либо аспект бизнеса

20. Руководствуясь способами формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, ответьте на вопрос: технологическую

основу инжиниринга бизнеса составляют инструменты управления архитектурой предприятия

- а) CASE-средства
- б) CAD-системы
- в) ЕАМ-инструменты
- г) BPR-инструменты

21. Зная технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, ответьте на вопрос: какой компонент добавился в 2000-е гг. к информационно-технологическим компонентам архитектуры предприятия

- а) архитектура информации
- б) бизнес-процессы
- в) архитектура приложений
- г) информационные технологии

22. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: как расшифровывается выражение ЕАМ-инструменты

- а) инструменты управления архитектурой предприятия
- б) инструменты поддержки проектирования информационных систем
- в) инструменты менеджмента и маркетинга
- г) сервисные инструменты

23. Для систематизации элементов архитектуры предприятия используют подход Акоффа Р. и Эмери Ф. к анализу и описанию целеустремленных систем, включающий три ключевые аспекта рассмотрения системы: структуру, функцию, цель. Используя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, ответьте на вопрос: как называют этот подход

- а) системный треугольник
- б) архитектурная триада
- в) взаимосвязанное трио
- г) систематизация

24. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: из каких элементов состоит стратегическая карта сбалансированной системы показателей

- а) финансовая составляющая
- б) клиентская составляющая
- в) составляющая внутренних процессов
- г) составляющая обучения и развития

25. Руководствуясь способами формирования и описания возможных бизнес-решений по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, напишите, как называется представление бизнес-системы в виде совокупности структурных блоков, имеющих ключевое значение для бизнеса, может успешно применяться для формализации и описания существующего бизнеса, анализа и планирования изменений существующего бизнеса и проектирования новых бизнесов

26. О какой роли в бизнес-инжиниринге, согласно методологии LEAD, идёт речь: работает с ключевыми заинтересованными сторонами для построения целостного взгляда на организацию: стратегию, процессы, информацию и технологии, роль архитектора в том, чтобы собрать и использовать целостные знания об организации для обеспечения соответствия, выравнивания бизнеса и технологий, стратегии и деятельности, деятельности.

- а) бизнес-архитектор
- б) архитектор процессов
- в) архитектор предприятия
- г) архитектор решений

27. Применяя инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: как называется более детальный элемент архитектурного процесса, который описывает архитектуру с конкретной точки зрения, примерами могут служить сетевые диаграммы, диаграммы use-case, список архитектурных требований, спецификация сервера и матрица взаимодействия бизнес-подразделений

- а) артефакт
- б) результат
- в) континуум
- г) бизнес-процесс

28. О каком методе бизнес-инжиниринга идёт речь: основная идея в том, чтобы обеспечить возможность последовательного описания каждого отдельного аспекта предприятия в координации с остальными; данный метод преследует две основные цели: с одной стороны, логически разбить все описание архитектуры на отдельные разделы, с другой, обеспечить возможность рассмотрения целостной архитектуры с нескольких точек зрения - уровней абстракции

- а) схема Захмана
- б) структура ArchiMate
- в) методология TOGAF
- г) методология Санкт-Галлена

29. Зная инженерный подход в бизнесе, предполагающий решение практических проблем предприятий на основе научных знаний путем создания и использования моделей архитектуры предприятия, ответьте на вопрос: какие задачи позволяет решить схема Захмана

- а) использовать одну концептуальную основу, единую и понятную как для бизнес-специалистов, так и для ИТ-специалистов
- б) фокусироваться на отдельных аспектах предприятия вплоть до конкретной системы
- в) обеспечивать согласованность бизнеса и ИТ за счет соответствия описаний в ячейках
- г) сохранять независимость от какого-либо программного продукта (инструмента)

30. Методология может служить интерфейсом между методами бизнес-инжиниринга и поддерживающими его программными средствами. С одной стороны методология определяет требования к программным продуктам и помогает применять их в рамках дисциплины бизнес-инжиниринга. С другой стороны, методология позволяет интегрировать и использовать другие методы, более конкретные и специфичные.

Примерные варианты практического задания для промежуточной аттестации

Задание 1.

Представлен перечень бизнес-процессов предприятия: изучение рынков и потребителей, разработка видения и стратегии, разработка продуктов, маркетинг, мониторинг рынка продукции, снабжение сырьем и оборудованием, производство, сбыт продукции, финансовые ресурсы, развитие и управление персоналом, информационные ресурсы и технологии.

Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, из предложенного перечня бизнес-процессов предприятия необходимо выбрать один. Далее следует разбить процесс на основные операции, описать их, установить взаимосвязи, исполнителей. Затем - выделить основные элементы процесса (входы, выходы, ресурсы и т.д.) и описать их, выделить основных участников процесса и описать их полномочия по участию в процессе. В завершении необходимо провести идентификацию процесса в различных видах классификаций и обосновать свои выводы.

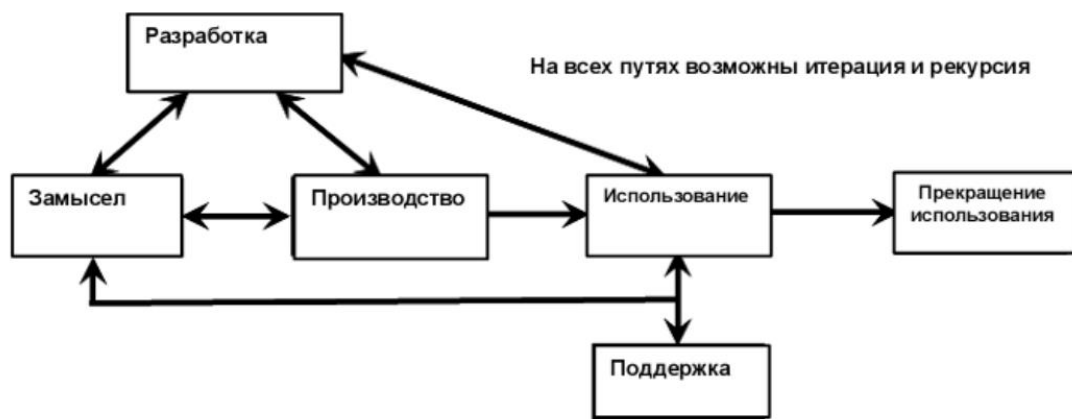
Задание 2.

Перечень бизнес-процессов предприятия: закупка, подготовка производства и производственный процесс, маркетинг продукции, сбыт продукции в региональной сети, формирование запасов, инвестирование в производство, управление персоналом на предприятии.

Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один. Разбить процесс на составные части, описать их, установить взаимосвязи, определить предел декомпозиции процесса для целей функционально-стоимостного анализа. Выделить основные элементы процесса (связи, входы выходы, механизмы и управление для каждого блока) и описать их. Построить модель выбранного процесса.

Задание 3.

На рисунке представлен пример жизненного цикла системы. Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, выполните следующие задания: Проведите описание жизненного цикла бизнес-системы с некоторыми из возможных прохождений. Докажите, что на всех этапах возможны итерация и рекурсия. Как будет выглядеть репрезентативное описание жизненного цикла? Приведите пример стадий жизненного цикла, а также основное назначение каждой из таких стадий и возможные варианты принимаемых решений, применяемых для управления успехом и риском, связанными с продвижением по жизненному циклу.



Задание 4.

На рисунке представлен жизненный цикл предприятия. Выделите различные этапы жизненного цикла и определите виды деятельности, характерные для периода жизни агропромышленного предприятия, применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

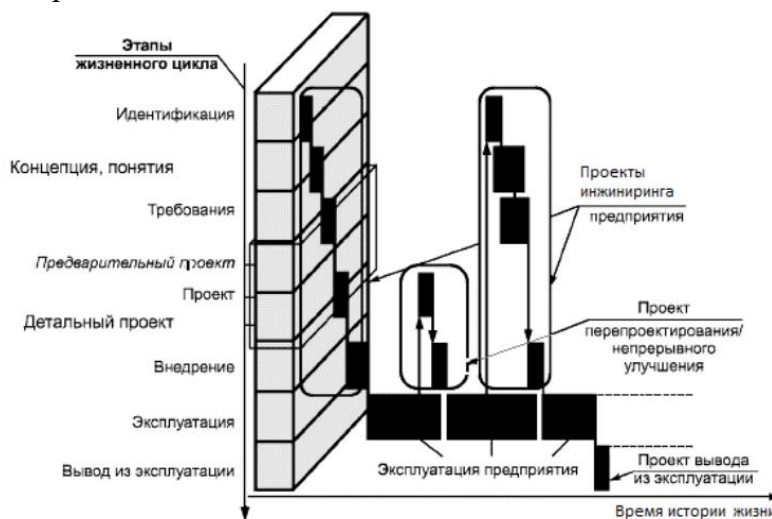


Задание 5.

История жизни бизнеса является представлением во времени задач жизненного цикла, выполненных в рамках конкретной сущности в течение всей жизни. Концепция «истории жизни» обеспечивает идентификацию задач, относящихся к этим различным этапам как к видам деятельности. Связи между жизненным циклом и историей жизни, представляющие простой случай в комбинации с семью процессами: тремя инжиниринговыми, тремя операционными и одним процессом вывода из эксплуатации, показаны на рисунке.

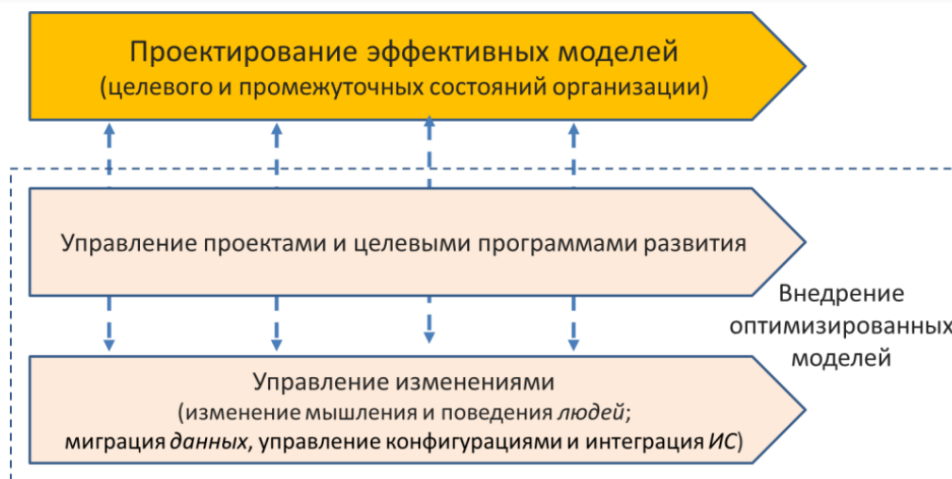
Проиллюстрируйте применения понятий ГОСТ Р ИСО 15704:2008 в части отражения динамики предприятия как набора стадий развития архитектуры предприятия в истории его жизни, применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения

структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики.



Задание 6.

Метод архитектурного бизнес инжиниринга в методологии ОРГ-Мастер. Разрабатываемая методология ОРГ-Мастер предназначена для системной оптимизации деятельности компаний, выделяет следующие направления работ в проектах преобразований предприятий: проектирование эффективных моделей и деятельность по «внедрению» таких моделей. В свою очередь «внедрение» требует управления проектами и программами развития, а также управления изменениями. Основные составляющие проекта преобразований представлены на рисунке.



Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, ответьте на следующие вопросы: На чём инжиниринг бизнеса фокусирует внимание? Как и с помощью чего осуществляется внедрение планов и замыслов? Почему любые преобразования требуют целенаправленной работы с персоналом? Почему изменения архитектуры предприятия вызывают проблемы, связанные с переносом и интеграцией данных?

Задание 7.

Одна из основных задач инжиниринга бизнеса заключается в проектировании эффективных моделей деятельности организации. В рассматриваемой методологии

выделяют следующие уровни преобразования организаций:

1. Уровень активов: модернизация существующих активов и поиск новых вариантов их использования; создание или приобретение новых активов.

2. Уровень способностей: поиск новых вариантов использования или развитие функциональных способностей на базе существующих активов; привлечение внешних способностей (аутсорсинг).

3. Уровень процессов: поиск вариантов построения новых операционных моделей и совершенствование процессов на базе существующего уровня функциональных способностей для повышения качества ценностного предложения и эффективности существующей бизнес-модели.

Проведите сравнительную характеристику каждого уровня, который отличается своим объектом преобразований – основной моделью, решаемыми задачами, применяемыми методами и целевым назначением и оформите результат в виде таблицы или схемы, применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики.

Задание 8.

Один из ведущих российских специалистов в области инжиниринга бизнеса Анатолий Левенчук предложил разделять развитие на два типа – «развитие в большом» («большой цикл») и «развитие в малом» («малый цикл»). «Развитие в большом» связано с изменениями бизнес-модели, а «развитие в малом» с развитием функциональных способностей и оптимизацией операционной модели. Следует отметить, что в начале «малого цикла» осуществляется перезапуск (уточнение) большого цикла.



Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, выполните следующие задания: Определите, какой тип развития представлен на рисунке. Почему данный тип развития определяет действия в пределах каждого этапа развития бизнес-модели? Проведите описание этапов типовой схемы проекта, используя параметры: этап проекта, объекты, основные задачи.

Задание 9.

Исторически схема Захмана (Zachman Framework), разработанная и развиваемая

Джоном Захманом, была создана для проектирования и внедрения ИТ-систем, затем подход был обобщен для предприятия в целом. Долгое время являлась стандартом де-факто в области архитектуры предприятия. Основная идея в том, чтобы обеспечить возможность последовательного описания каждого отдельного аспекта предприятия в координации с остальными. Метод преследует две основные цели: с одной стороны, логически разбить все описание архитектуры на отдельные разделы, с другой, обеспечить возможность рассмотрения целостной архитектуры с нескольких точек зрения (уровней абстракции). Для этого применяется матрица 6×6, в которой каждая ячейка задает свой тип описания свойств предприятия.

		Объекты ЧТО	Функции КАК	Дислока- ция, сеть ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ	
Бизнес-руководители	Планировщик	Список важных понятий и объектов	Список основных бизнес-процессов	Территориальное расположение	Ключевые организации	Важнейшие события	Бизнес-цели и стратегии	Сфера действия (контекст)
	Владелец, менеджер	Концептуальная модель данных	Модель бизнес-процессов	Схема логистики	Модель потока работ (workflow)	Мастер-план реализации	Бизнес-план	Модель предприятия
	Конструктор, архитектор	Логические модели данных	Архитектура приложений	Модель распределенной архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил	Модель системы
ИТ-менеджеры и разработчики	Проектировщик	Физическая модель данных	Системный проект	Технологич. архитектура	Архитектура презентации	Структуры управления	Описания бизнес-правил	Технологическая (физическая) модель
	Разработчик	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение временных привязок	Реализация бизнес-логики	Детали реализации
		Данные	Работающие программы	Сеть	Реальные люди, организации	Бизнес-события	Работающие бизнес-стратегии	Работающее предприятие
		Данные	Функции, Процессы	Сеть, расположение систем	Люди, организации	Время, расписания	Мотивация	Активация Window Чтобы активировать Win раздел "Параметры".

Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, ответьте на следующие вопросы: Каковы концептуальные идеи схемы Захмана? Какие задачи позволяет решать схемы Захмана? Каковы основные принципы использования схемы Захмана? Каковы достоинства и недостатки схемы Захмана?

Задание 10.

Один из признанных авторитетов в области архитектуры предприятия Стивен Спивак (Steven Spewak) впервые предложил модель планирования архитектуры предприятия, которая называется EAP (Enterprise Architecture Planning - Планирование архитектуры предприятия). Модель EAP включает семь шагов, определяющих архитектуру и соответствующий план ее реализации.

Применяя технологии инжиниринга бизнеса, методики проведения структурного и функционально-стоимостного бизнес-анализа, формируя и описывая возможные решения по реорганизации деятельности предприятий с учетом требований экономических законов рыночной экономики, выполните следующие задания: Дайте характеристику каждого шага, определяющего архитектуру и соответствующий план её реализации. Почему компоненты модели изображены в виде пирамиды?

