

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «08» февраля 2024 г. № 11

**Б1.О.38 Реинжиниринг бизнес-процессов**  
рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль – Цифровая инженерия транспортных процессов

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма, 5 лет заочная форма обучения

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 4

Часов по учебному плану (УП) – 144

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах

очная форма обучения: экзамен 7, курсовая работа 7

заочная форма обучения: экзамен 4, курсовая работа 4

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7	Итого
Число недель в семестре	17	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>56/4</b>	<b>56/4</b>
– лекции	28	28
– практические (семинарские)	14	14
– лабораторные работы	14/4	14/4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4	Итого
Вид занятий	Часов по УП	
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в т.ч. в форме ПП*</b>	<b>16/4</b>	<b>16/4</b>
– лекции	6	6
– практические (семинарские)	4	4
– лабораторные работы	6/4	6/4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Экзамен</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

\* В форме ПП – в форме практической подготовки

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника", утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 № 929.

Программу составил:

канд. техн. наук, доцент, доцент

Л.Д. Якимова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от 03.11.2023 г. № 3.

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О. Колмаков

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	формирование теоретических знаний, практических умений, навыков и компетенций в области внедрения процессного подхода в управлении организацией с применением современных цифровых инструментов проектирования и построения процессных моделей, анализа и аудита действующих бизнес-процессов организации и формирования предложений по их совершенствованию
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	освоение теоретических аспектов и методических приёмов применения процессного подхода как основного инструмента организационного дизайна
2	понимание сущности моделирования бизнес-процессов в цифровых системах моделирования; этапов процесса моделирования, способов оценки эффективности бизнеса; освоение существующих методов оптимизации бизнес-процессов
3	приобретение опыта проведения анализа моделей процессов и аудита систем процессного управления организации на соответствие требованиям и целевым показателям организации с применением online чек-листов
4	приобретение опыта разработки предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<b>Профессионально-трудовое воспитание обучающихся</b>	
Цель профессионально-трудового воспитания - формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>- воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>- формирование психологии профессионала;</li> <li>- формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>- формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.41 Компьютерные системы и сети на транспорте
2	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация в вычислительной технике
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.ДВ.03.01 Цифровые технологии управления производственными процессами
2	Б1.В.ДВ.03.02 Прикладное программирование
3	ФТД.02 Разработка проектных документов на создаваемые информационно-аналитические системы
4	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
5	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знать: методы и средства моделирования процессной архитектуры; методы моделирования, структурной декомпозиции процессов
		Уметь: разрабатывать предложения по устранению и (или) предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления; разрабатывать предложения по совершенствованию процессной архитектуры организации
		Владеть: навыками проведения аудита системы процессного управления организации на соответствие требованиям и целевым показателям организации с

		применением системы Google-документов (Forms); навыками разработки и внедрения методик и регламентов трансформации процессной архитектуры организации
ПК-5 Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты	ПК-5.2 Обеспечивает функционирование средств защиты информации в информационно-аналитической системе предприятия транспортной отрасли	Знать: средства защиты информации в информационно-аналитической системе предприятия транспортной отрасли
		Уметь: применять информацию об обеспечении функционирования средств защиты информации при реинжиниринге бизнес-процессов
		Владеть: знаниями об обеспечении функционирования средств защиты информации в информационно-аналитической системе предприятия

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс/сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов</b>											
1.1	Основы технологии реинжиниринга бизнес-процессов	7	6	2		10	4				20	ПК-5.2
1.2	Методология моделирования бизнес-процессов	7	6	4	8/4	12	4	2	2	4/4	20	ПК-5.2
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления</b>											
2.1	Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов	7	6	2		10	4			2	20	ОПК-4.2
2.2	Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга	7	6	4	6	10	4	4			20	ОПК-4.2
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Бережливое производство</b>	7					4					
3.1	Инструменты и методология бережливого	7	4	2		10	4		2		30	ПК-5.2

	производства											
	Итого	7	28	14	14/4	52	4	6	4	6/4	110	
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7	36				4	18				ОПК-4.2 ПК-5.2

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине: оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Оформление		Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	Силич В. А.	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582</a>	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007	100 % online
6.1.1.2	Ефимова О. В., Бабошин Е. Б., Игольников Б. В., Матвеева И. Г.	Бережливые технологии в управлении процессами транспортного бизнеса : учебное пособие [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612060">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=612060</a>	Москва : Прометей, 2020	100 % online

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Сорокин А. А.	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746</a>	Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014	100 % online
6.1.2.2	Тельнов Ю. Ф.	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90736">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90736</a>	Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004	100 % online
6.1.2.3	под ред. А. О. Блинова	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие [Электронный ресурс] – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685103">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685103</a>	Москва : Юнити-Дана, 2017	100 % online

**6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Якимова Л.Д.	Методические материалы и указания по изучению дисциплины	Личный кабинет обучающегося, ЭИОС	100% онлайн

**6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

6.2.1	Библиотека КриЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.			
-------	---	--	--	--

6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <a href="http://umcздт.ru/books/">http://umcздт.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024. – URL: <a href="http://znanium.ru">http://znanium.ru</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdo1.krsk.irkups.ru/">http://sdo1.krsk.irkups.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – 2024. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: <a href="https://company.rzd.ru/">https://company.rzd.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://dcenti.krw.rzd">http://dcenti.krw.rzd</a> . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

### 6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

#### 6.3.1 Базовое программное обеспечение

6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
---------	--

#### 6.3.2 Специализированное программное обеспечение

6.3.2.1	Rational Suit, Modelio, Busines Studio
---------	--

#### 6.3.3 Информационные справочные системы

6.3.3.1	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

#### 6.4 Правовые и нормативные документы

6.4.1	Не используются
-------	-----------------

## 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-
--------	---

	<p>двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимися отдельных элементов по расчету и анализу экономических показателей результатов деятельности организации, связанных с будущей профессиональной деятельностью</p>
<p>Лабораторное занятие</p>	<p>Основным условием эффективного участия обучающихся в лабораторной работе является проработка лекционного материала и вопросов, предусмотренных для самостоятельного изучения.</p> <p>Задания на выполнение лабораторных работ размещены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в лабораторные занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ по изучению приемов и методик программирования и проектирования программного продукта, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Обучение по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 52 часа по очной форме обучения и 110 часов по заочной форме. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры, решает разноуровневые задания, оформляет отчеты по лабораторным работам, выполняет курсовую работу в рамках выполнения общих домашних заданий. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к заданиям, выполненным на предыдущих практических и лабораторных занятиях, выполненным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические и лабораторные занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Отчеты по лабораторным работам должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».</p> <p><b>Обучающийся очной формы обучения выполняет:</b> 7 семестр</p>

	<p>Курсовая работа «Реинжиниринг бизнес-процессов». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p><b>Обучающийся заочной формы обучения выполняет:</b>  4 курс  КР № 1 «Реинжиниринг бизнес-процессов». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.</p> <p>Обучающийся заочной формы обучения выполняет 1 курсовую работу (КР), тема и содержание которой согласуются с преподавателем.</p> <p>Перед выполнением курсовой работы обучающийся должен изучить теоретический материал. Работу необходимо выполнять и оформлять в электронном виде.</p>
Курсовая работа	<p>Представляет собой форму отчетности по самостоятельной работе студента и содержит разработанную модель бизнес-процессов. Курсовая работа должна быть выполнена обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p>
<p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p>	



**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.О.38 Реинжиниринг бизнес-процессов**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.О.38 Реинжиниринг бизнес-процессов**

## 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией КрИЖТ ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина. Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Реинжиниринг бизнес-процессов» участвует в формировании компетенций:

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ПК-5 Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты.

### Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
---	--------	--	--	---------------------------------------	--

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>7 семестр</b>					
1	1-4	Текущий контроль	1.1. Основы технологии реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
2	5-8	Текущий контроль	1.2. Методология моделирования бизнес-процессов	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно), Защита лабораторных работ (устно, письменно) В рамках ПП**: творческое задание (письменно)
3	8	Текущий контроль	Раздел 1		Тестирование (компьютерные технологии)
4	9-12	Текущий контроль	2.1. Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов	ОПК-4.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
5	13-15	Текущий контроль	2.2. Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга	ОПК-4.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно), Защита лабораторных работ (устно, письменно)
6	15	Текущий контроль	Раздел 2		Тестирование (компьютерные технологии)
7	16-17	Текущий контроль	3.1 Инструменты и методология бережливого производства	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
8	17	Текущий контроль	Раздел 3		Тестирование (компьютерные технологии)
9	16-17	Курсовая работа	Темы 1.1-3.1	ПК-5.2 ОПК-4.2	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)
10	18-19	Промежуточная аттестация - экзамен	Темы 1.1-2.2	ПК-5.2 ОПК-4.2	Практические задания (письменно), тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

\*\*ПП – практическая подготовка

### Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>4 курс</b>					
1	4	Текущий контроль	1.1. Основы технологии реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
2	4	Текущий контроль	1.2. Методология моделирования бизнес-процессов	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно), Защита лабораторных работ (устно, письменно) В рамках ПП**: творческое задание (письменно)
3	4	Текущий	Раздел 1		Тестирование

№	Курс	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
		контроль			(компьютерные технологии)
4	4	Текущий контроль	2.1. Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов	ОПК-4.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
5	4	Текущий контроль	2.2. Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга	ОПК-4.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно), Защита лабораторных работ (устно, письменно)
6	4	Текущий контроль	Раздел 2		Тестирование (компьютерные технологии)
7	4	Текущий контроль	3.1 Инструменты и методология бережливого производства	ПК-5.2	Конспект лекций (письменно) Собеседование (устно)
8	4	Текущий контроль	Раздел 3		Тестирование (компьютерные технологии)
9	4	Курсовая работа	Темы 1.1-3.1	ПК-5.2 ОПК-4.2	Темы курсовых работ (письменно), устный опрос при защите (устно)
10	4	Промежуточная аттестация - экзамен	Темы 1.1-2.2	ПК-5.2 ОПК-4.2	Практические задания (письменно), тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

\*\*ПП – практическая подготовка

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

### Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная («зачтено» и «не зачтено») и четырехбалльная шкала («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Конспект лекций	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов лекций по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания по разделам
3	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Перечень вопросов по теме
4	Творческое задание	Позволяют оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовое творческое задание
5	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно и (или) устно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы лабораторных работ
6	Курсовая работа	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Выполняется обучающимися в индивидуальном порядке. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся в предметной или межпредметной областях	Перечень тем курсовой работы
7	Экзамен	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Типовые тестовые задания и практические задания по дисциплине

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

**Критерии и шкала оценивания экзамена (часть «тестовые задания»)**

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	зачтено	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	не зачтено	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### Критерии и шкала оценивания экзамена (часть «практические задания»)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Выводы полные, содержат правильную и развернутую экономическую оценку. Решение задачи оформлено аккуратно (расчетная часть – в табличной форме) и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В формулировки экономической оценки результатов аналитических расчетов допущены неточности. Решение задачи оформлено с частичным нарушением предъявляемых требований (но расчетная часть обязательно выполнена в табличной форме)
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными арифметическими неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В формулировки экономической оценки результатов аналитических расчетов допущены существенные неточности. Решение задачи оформлено с грубым нарушением предъявляемых требований (но расчетная часть обязательно выполнена в табличной форме)
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала (нарушена методика расчета экономических показателей, нарушена методика общего и/или факторного анализа). Отсутствует экономическая оценка результатов расчета и/или дана неверно. Оформление решения задачи не соответствует требованиям

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Критерии и шкала оценивания конспекта лекций

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

#### Критерии и шкала оценивания при собеседовании

Шкала оценивания	Критерии оценивания	
«отлично»	зачтено	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий

Шкала оценивания		Критерии оценивания
		Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	не зачтено	Не было попытки выполнить задание; отказ в ответе на поставленный вопрос

#### Критерии и шкала оценивания творческого задания

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	зачтено	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. В выводах содержится развернутая экономическая оценка результатов расчетов. Вывод логически структурирован. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»		Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы и/или недочеты в написании выводов
«удовлетворительно»		Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень. Выводы носят описательный характер и/или тезисное содержание.
«неудовлетворительно»	не зачтено	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

#### Критерии и шкала оценивания тестов по разделам

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

#### Защита лабораторной работы

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»		Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.
«хорошо»		Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета).
«удовлетворительно»		Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или программами.
«неудовлетворительно»		Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

## Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Представлены результаты структурированного и логически последовательного обзора литературных и иных источников по теме исследования. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Верно определены исходные данные для расчетов. Все аналитические расчеты выполнены верно, корректно применены методы экономического анализа, не нарушена методика анализа предмета исследования. Все выводы и предложения убедительно аргументированы. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы преподавателя, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы
«хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Представлены результаты структурированного и логически последовательного обзора литературных и иных источников по теме исследования. Структура курсовой работы логически и методически выдержана. Верно определены исходные данные для расчетов. В расчетах допускаются незначительные (не искажающие общего итога оценки) погрешности/ошибки. Большинство выводов и предложений аргументировано, корректно применены методы экономического анализа, не нарушена методика анализа предмета исследования. Оформление курсовой работы и полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах, в оформлении таблиц. Наличествует незначительное количество грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов преподавателя, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах преподавателя исправляет ошибки в ответе
«удовлетворительно»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Результаты обзора литературных и иных источников представлены недостаточно полно, недостаточно логично и последовательно. Верно определены исходные данные для расчетов, но имеются грубые ошибки в расчетах. Аргументация выводов и предложений слабая или отсутствует. Экономические выводы носят констатирующий (описательный) характер. Имеются одно-два существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Полученные результаты в целом отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. Имеются одна-две существенных ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах и схемах. Много грамматических и/или стилистических ошибок. При защите курсовой работы обучающийся допускает грубые ошибки при ответах на вопросы преподавателя и /или не дал ответ более чем на 30% вопросов, демонстрирует слабое знание теоретического материала, в большинстве случаев не способен уверенно аргументировать собственные утверждения и выводы
«неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы не соответствует заданию, содержащемуся в методических указаниях, и плану. Неверно определены исходные данные для расчетов, неверно и не корректно применены методы экономического анализа. Экономические выводы содержат неверную экономическую оценку. Имеются более двух существенных отклонений от требований в оформлении курсовой работы. Большое количество существенных ошибок по сути работы, много грамматических и стилистических ошибок и др. Полученные результаты не отвечают требованиям, изложенным в методических указаниях. При защите курсовой работы обучающийся демонстрирует слабое понимание программного материала, студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.  Курсовая работа не представлена преподавателю. Обучающийся не явился на защиту курсовой работы



### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **3.1 Типовые вопросы для собеседования**

##### **Типовые вопросы для собеседования по теме «Основы технологии реинжиниринга бизнес-процессов»**

1. Каковы внешние и внутренние причины появления технологии реинжиниринга бизнес-процессов?
2. Дайте определение реинжиниринга бизнес-процессов.
3. Чем бизнес-процесс отличается от бизнес-функции?
4. Охарактеризуйте основные этапы реинжиниринга.
5. В чем заключаются основные цели реинжиниринга бизнес-процессов?

##### **Типовые вопросы для собеседования по теме «Методология моделирования бизнес-процессов»**

1. Чем отличаются реальные и абстрактные модели, формальные и семантические, статические и динамические?
2. Каковы основные требования к методологии моделирования бизнеса?
3. В чем разница между экземпляром объекта и классом?
4. Что такое поток событий прецедента?
5. Какие отношения между объектами отражаются на диаграмме последовательности?

##### **Типовые вопросы для собеседования по теме «Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов»**

1. Как связано вертикальное сжатие процесса с передачей полномочий?
2. Что такое делинеаризация процесса? Поясните на примере.
3. Приведите примеры команд процессов и ресурсных подразделений.
4. Каковы отличия «процессной» организационной структуры от матричной?
5. Какие виды команд процессов вы знаете?

##### **Типовые вопросы для собеседования по теме «Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга»**

1. Что должна содержать директива на проведение реинжиниринга?
2. Перечислите основных участников проекта по реинжинирингу, их роли и обязанности.
3. Приведите примеры метрик бизнес-процессов.
4. Какие методы измерения бизнес-процессов вы знаете?
5. Какие виды прототипирования вы знаете?

##### **Типовые вопросы для собеседования по теме «Инструменты и методология бережливого производства»**

1. Назовите цель технологии бережливого производства.
2. Какие инструменты бережливого производства вам известны?
3. В чем состоит суть метода картирования потока ценностей?

4. Каким образом инструменты канбан и кайдзен связаны с процессным подходом?
5. Каким образом реинжиниринг бизнес-процессов может быть связан с технологией бережливого производства?

### 3.2. Типовые тестовые задания

Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

#### Типы тестовых заданий:

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

**ОТЗ** – тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме)).

#### 3.2.1 Тестовые задания по разделам

Тестирование по разделам проводится в рамках текущего контроля по дисциплине.

##### 3.2.1.1 Фонд типовых тестовых заданий по разделу «Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов»

Структура теста по разделу (время – 20 мин)  
(оценочное средство предназначено для оценки знаний, умений и навыков/опыта деятельности по теме)

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте
Тестовые задания для оценки знаний	6
Тестовые задания для оценки умений	2
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	1
Итого	9 ТЗ в тесте

#### Тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

1.	При анализе и управлении бизнес-процессами, устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя (клиента) — это: а) + процесс б) операция в) верификация г) валидация д) событие
2.	При анализе и управлении бизнес-процессами, материальный или информационный объект, необходимый для выполнения процесса — это (ресурс).

3.	При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразуемый ресурс или ресурс по управлению, необходимый для выполнения процесса, поставляемый другими процессами: а) поставщик б) экземпляр процесса в) + вход процесса г) выход процесса д) сквозной ресурс
4.	При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразованный при выполнении процесса ресурс, - это процесса. (выход)
5.	При анализе и управлении бизнес-процессами, элементы оборудование, программное обеспечение, инфраструктура, сотрудники как единая категория называются: а) иницирующие события б) экземпляры процесса в) выходы процесса г) + обеспечивающие ресурсы д) границы процесса
6.	При анализе и управлении бизнес-процессами, должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении выделенные ресурсы, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса, называется процесса. (владелец)

### Тестовые задания для оценки умений (6 б.)

	При анализе и управлении бизнес-процессами, для четкого определения границ процесса необходимо: а) определить, какие ресурсы движутся внутрь и вовне процесса (входы и выходы); б) определить иницирующие и завершающие события; в) согласовать требования к входам/выходам и формулировки иницирующих/завершающих событий с владельцами соответствующих процессов-поставщиков г) согласовать требования к входам/выходам и формулировки иницирующих/завершающих событий с владельцами соответствующих процессов-потребителей д) + все перечисленные пункты
2.	Сколько объектов будет относиться к функции «Менеджер по работе с клиентами отправляет заявку клиента на согласование начальнику отдела»? (1) 3+ (2) 1 (3) 4 (4) 2

### Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

1	Возможно ли декомпозировать на подгруппы процессов процессы верхнего уровня банка «Кредитование физических лиц» и «Кредитование юридических лиц»? (1) Да, можно оба+ (2) Да, но только первый (3) Да, но только второй (4) Невозможно
---	---

### 3.2.1.2 Фонд тестовых заданий по разделу «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»

Структура теста по разделу (время – 20 мин)  
(оценочное средство предназначено для оценки знаний, умений и навыков/опыта  
деятельности по теме)

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте
Тестовые задания для оценки знаний	6
Тестовые задания для оценки умений	2
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	1
Итого	9 ТЗ в тесте

### Тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

1.	При анализе и управлении бизнес-процессами, деятельность по выполнению совокупности операций процесса, обеспечивающая получение единичного результата процесса, называется: а) система (архитектура) процессов б) процедура в) подпроцесс г) функция д) + экземпляр процесса
2.	При анализе и управлении бизнес-процессами, совокупность способов, при помощи которых объекты реально-го мира и связи между ними представляются в виде модели, называется _____ (нотация).
3.	При анализе и управлении бизнес-процессами, событие, при наступлении которого начинается процесс, называется: а) событие б) + инициирующее событие в) завершающее событие г) операция д) процедура
4.	При анализе и управлении бизнес-процессами, проверка соответствия продукта установленным требованиям и фиксация результатов этой проверки — это _____ (верификация).
5.	При анализе и управлении бизнес-процессами, графическое, табличное, текстовое, символьное описание процесса либо их взаимосвязанная совокупность, называется: а) архитектура процесса б) схема процесса в) нотация г) + модель процесса д) технология процесса
6.	При анализе и управлении бизнес-процессами, проверка способности продукта выполнять поставленные потребителем задачи (на практике выполнять свое функциональное назначение) — это _____ (валидация).

### Тестовые задания для оценки умений (6 б.)

1.	Можно ли использовать нотацию BPMN для описания разных уровней процедур: (1) Невозможно, только один уровень процедур (2) Да, можно при необходимости+ (3) Обязательно для разных уровней процедур (4) Можно только после моделирования верхнего уровня в нотации VAD (5) Эту нотацию невозможно использовать для процедур
2.	После логического оператора «XOR» процедура делится на 5 ветвей. Возможна ли такая ситуация? (1) Невозможна (2) Только при наличии других логических операторов (3) Только после некоторых функций (4) Только после некоторых событий (5) Возможна+

### Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

1.	До истечения срока самовывоза товара из интернет-магазина клиенту пришло уведомление на электронную почту, что заказ снят. Какому объекту это соответствует на диаграмме eEPC? (1) Функции (2) Событию+ (3) Логическому оператору (4) Должности
----	---

### 3.2.1.3 Фонд тестовых заданий по разделу «Бережливое производство»

Структура теста по разделу (время – 20 мин)  
(оценочное средство предназначено для оценки знаний, умений и навыков/опыта  
деятельности по теме)

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте
Тестовые задания для оценки знаний	6

Тестовые задания для оценки умений	2
Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности	1
Итого	9 ТЗ в тесте

### Тестовые задания для оценки знаний (3 б.)

	Кайдзен - это : а) непрерывное совершенствование всего потока создания ценности в целом или отдельного процесса с целью увеличения ценности и уменьшения потерь+ б) периодическое совершенствование всего потока создания ценности в целом или отдельного процесса с целью увеличения ценности и уменьшения потерь
2.	Информационная система, которая регулирует процессы снабжения материалами в нужном количестве и в нужное время, называется: 1) Генба 2) Хронометраж 3) Канбан 4) CRM+
3.	Основой бережливого производства является производственная система _____ (Toyota).
4.	Что лежит в основе Бережливого подхода? а) Сокращение финансовых затрат б) Ценность для потребителя+ в) Увеличение доли рынка г) Качество продукции
5.	Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства (5S)
6.	Рассматривает ли концепция бережливого производства потери, связанные с нереализованным потенциалом служащих? (да)

### Тестовые задания для оценки умений (6 б.)

	Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь? а) избыточная производительность оборудования+ б) транспортировка материалов в) ожидание г) перепроизводство
2.	Какие из перечисленных ситуаций характерны для бережливого производства: а) Нарастивание запасов готовой продукции б) Сокращение материально-производственных запасов в) Увеличение затрат на выявление дефектной продукции г) Сокращение времени производства продукции

### Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности (10 б.)

	Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях? (нет)
--	---

### 3.2.2. Типовые тестовые задания по дисциплине

Тестирование по дисциплине проводится в рамках промежуточного контроля по дисциплине.

Тест по дисциплине формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

#### Структура тестовых материалов по дисциплине «Реинжиниринг бизнес-процессов»

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-5.2 Обеспечивает	1.1 Основы технологии реинжиниринга бизнес-	Предпосылки возникновения технологии BPR	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ	
функционирование средств защиты информации в информационной-аналитической системе предприятия транспортной отрасли	процессов	Понятие и средства реинжиниринга бизнес-процессов	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Примеры применения реинжиниринга. Факторы успеха и риски неудач	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	1.2 Методология моделирования бизнес-процессов	Требования к моделям бизнес-процессов		Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
				Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
		Моделирование бизнеса на языке UML	Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Действия	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Моделирование бизнеса с помощью методологии IDEF	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
	Действия	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ			
	ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	2.1 Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов	Эвристические правила реконструкции бизнеса. Роль информационных технологий в реинжиниринге	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
Организационная структура новой компании. Последствия реинжиниринга			Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
Технология реинжиниринга			Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ	
			Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
Действия		5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ			
2.2 Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга		Инструментальные средства BPwin, Busines Studio	Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		CASE-средства Rational Rose, Modelio	Умения	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
		Интегрированная среда ARIS	Знания	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
ПК-5.2 Обеспечивает функционирование средств защиты информации в информационной-аналитической системе предприятия транспортной отрасли		3.1 Инструменты и методология бережливого производства	Бережливые технологии операционного совершенствования на железнодорожном транспорте	Знание	10 – ОТЗ 10 – ЗТЗ
			Анализ опыта применения инструментов бережливого производства в других отраслях экономики	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	Цифровые технологии устранения потерь в транспортном секторе		Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ	
Итого				120 – ОТЗ 120 – ЗТЗ	

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 18 вопросов, в том числе 9 – ОТЗ, 9 – ЗТЗ.

Норма времени – 40 мин.

Дополнительное требование – наличие калькулятора

1. При анализе и управлении бизнес-процессами, устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя (клиента) — это:
  - а) + процесс
  - б) операция
  - в) верификация
  - г) валидация
  - д) событие
2. При анализе и управлении бизнес-процессами, материальный или информационный объект, необходимый для выполнения процесса — это \_\_\_\_ (ресурс).
3. При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразуемый ресурс или ресурс по управлению, необходимый для выполнения процесса, поставляемый другими процессами:
  - а) поставщик
  - б) экземпляр процесса
  - в) + вход процесса
  - г) выход процесса
  - д) сквозной ресурс
4. При анализе и управлении бизнес-процессами, преобразованный при выполнении процесса ресурс, - это \_\_\_\_\_ процесса. (выход)
5. При анализе и управлении бизнес-процессами, элементы оборудование, программное обеспечение, инфраструктура, сотрудники как единая категория называются:
  - а) иницирующие события
  - б) экземпляры процесса
  - в) выходы процесса
  - г) + обеспечивающие ресурсы
  - д) границы процесса
6. При анализе и управлении бизнес-процессами, должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении выделенные ресурсы, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса, называется \_\_\_\_\_ процесса. (владелец)
7. При анализе и управлении бизнес-процессами, деятельность по выполнению совокупности операций процесса, обеспечивающая получение единичного результата процесса, называется:
  - а) система (архитектура) процессов

- б) процедура
- в) подпроцесс
- г) функция
- д) + экземпляр процесса

8. При анализе и управлении бизнес-процессами, совокупность способов, при помощи которых объекты реально-го мира и связи между ними представляются в виде модели, называется \_\_\_\_ (нотация).

9. При анализе и управлении бизнес-процессами, событие, при наступлении которого начинается процесс, называется:

- а) событие
- б) + иницирующее событие
- в) завершающее событие
- г) операция
- д) процедура

10. При анализе и управлении бизнес-процессами, проверка соответствия продукта установленным требованиям и фиксация результатов этой проверки — это \_\_\_\_ (верификация).

11. При анализе и управлении бизнес-процессами, графическое, табличное, текстовое, символьное описание процесса либо их взаимосвязанная совокупность, называется:

- а) архитектура процесса
- б) схема процесса
- в) нотация
- г) + модель процесса
- д) технология процесса

12. При анализе и управлении бизнес-процессами, проверка способности продукта выполнять поставленные потребителем задачи (на практике выполнять свое функциональное назначение) — это \_\_\_\_ (валидация).

13. Кайдзен - это :

- а) непрерывное совершенствование всего потока создания ценности в целом или отдельного процесса с целью увеличения ценности и уменьшения потерь+
- б) периодическое совершенствование всего потока создания ценности в целом или отдельного процесса с целью увеличения ценности и уменьшения потерь

14. Информационная система, которая регулирует процессы снабжения материалами в нужном количестве и в нужное время, называется:

- 1) Генба
- 2) Хронометраж
- 3) Канбан
- 4) CRM+

15. Основой бережливого производства является производственная система \_\_\_\_ (Toyota).

16. Что лежит в основе Бережливого подхода?

- а) Сокращение финансовых затрат
- б) Ценность для потребителя+
- с) Увеличение доли рынка
- д) Качество продукции

17. Укажите систему организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), являющуюся одним из инструментов бережливого производства \_\_\_\_ (5S)



18. Рассматривает ли концепция бережливого производства потери, связанные с нереализованным потенциалом служащих? (да)

### **3.3 Образец типового варианта творческого задания,**

выполняемого в рамках практической подготовки по теме «Методология моделирования бизнес-процессов» (стандарт 06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности, трудовая функция В/06.6, трудовые действия, связанные с будущей профессиональной деятельностью: Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС)

Цель задания – приобретение опыта организации информационной защиты бизнес-процессов.

В рамках выполнения курсовой работы студентам предлагается изучить методики обеспечения информационной безопасности бизнес-процессов, представленные в списке литературы, письменно обосновать применение соответствующей методики для реализации модели бизнес-процессов своего объекта исследования и применить ее.

1. Цифровая трансформация и проблемы информационной безопасности : Монография / И. А. Альбовский, И. Л. Андреевский, М. Д. Васильев [и др.] ; Под редакцией А.В. Солодянникова, И.Н. Васильевой. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2023. – 118 с. – ISBN 978-5-7310-6193-3.

2. Безопасность цифровой среды экономических объектов / М. Е. Алексеев, И. Л. Андреевский, А. С. Белов [и др.]. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – 158 с. – ISBN 978-5-7310-5564-2.

3. Стельмашонок, Е. В. Организация инфраструктуры системы защиты информации в составе информационной инфраструктуры предприятия / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок // Цифровые технологии обработки и защиты информации : Сборник научных статей / Под редакцией Е.В. Стельмашонок, И.Н. Васильевой. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. – С. 129-135.

4. Стельмашонок, Е. В. Объектно-ориентированный подход к моделированию системы защиты информации / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок // Петербургский экономический журнал. – 2018. – № 2. – С. 30-41.

5. Стельмашонок, Е. В. Моделирование процессов и систем защиты информации : Учебное пособие / Е. В. Стельмашонок, В. Л. Стельмашонок. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2017. – 75 с. – ISBN 978-5-7310-3926-0. – EDN ZDLHSP.

6. Ильина, О. П. Управление информационными рисками в бизнес-процессах / О. П. Ильина, Е. В. Стельмашонок // Экономика и управление. – 2006. – № 1(22). – С. 99-102.

7. Стельмашонок, Е. В. Организация информационной защиты бизнес-процессов / Е. В. Стельмашонок // Прикладная информатика. – 2006. – № 2(2). – С. 42-57.

8. Стельмашонок, Е. В. Концепция обеспечения информационной безопасности корпоративных бизнес - процессов / Е. В. Стельмашонок // Научно-технические ведомости СПбГТУ. – 2005. – № 4(42). – С. 125-131.

### **3.4 Перечень тем конспектов лекций**

Темы конспектов лекций выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

## **Раздел 1 «Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов»**

1.1 Основы технологии реинжиниринга бизнес-процессов.

1.2 Методология моделирования бизнес-процессов.

## **Раздел 2 «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»**

1.1 Принципы проведения и технология реинжиниринга бизнес-процессов.

1.2 Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга.

## **Раздел 3 «Бережливое производство»**

1.1 Инструменты и методология бережливого производства.

### **3.5 Перечень тем лабораторных работ**

Задания на лабораторные работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

## **Раздел 1 «Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов»**

Лабораторная работа № 1. «Методология моделирования бизнес-процессов».

## **Раздел 2 «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»**

Лабораторная работа № 2. «Инструментальные средства поддержки проведения реинжиниринга».

### **3.6 Перечень тем курсовой работы**

Задание на курсовую работу по теме «Моделирование бизнес-процессов» выложено в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Курсовая работа «Моделирование бизнес-процессов» выполняется применительно к объекту исследования, утвержденному преподавателем в начале семестра.

### **3.7 Перечень типовых заданий к экзамену**

Предел длительности контроля – 90 минут.

Предлагаемое количество заданий – 18 тестовых заданий (компьютерные технологии) и 3 практических задания разного уровня (письменно) в каждом билете. Примеры практических заданий приведены ниже.

Примеры тестовых заданий на экзамен приведены в фонде тестовых заданий по темам (п. 3.2).

#### **3.7.1 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)**

### **Раздел 1. Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов**

1. Внешние и внутренние причины появления технологии реинжиниринга бизнес-процессов.

2. Дайте определение реинжиниринга бизнес-процессов.
3. Отличие бизнес-процесса от бизнес-функции.
4. Охарактеризуйте основные этапы реинжиниринга.
5. Основные цели реинжиниринга бизнес-процессов.
6. Отличие реальных и абстрактных моделей, формальных и семантических, статических и динамических.
7. Основные требования к методологии моделирования бизнеса.
8. Отличие между экземпляром объекта и классом.
9. Поток событий прецедента.
10. Отношения между объектами на диаграмме последовательности.

## **Раздел 2 «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»**

1. Связь вертикального сжатия процесса с передачей полномочий.
2. Поясните на примере делинеаризацию процесса.
3. Приведите примеры команд процессов и ресурсных подразделений.
4. Отличие «процессной» организационной структуры от матричной.
5. Виды команд процессов.
6. Содержание директивы на проведение реинжиниринга.
7. Основные участники проекта по реинжинирингу, их роли и обязанности.
8. Приведите примеры метрик бизнес-процессов.
9. Методы измерения бизнес-процессов.
10. Виды прототипирования.

## **Раздел 3 «Бережливое производство»**

1. Назовите цель технологии бережливого производства.
2. Инструменты бережливого производства.
3. Суть метода картирования потока ценностей.
4. Связь инструментов канбан и кайдзен с процессным подходом.
5. Связь реинжиниринга бизнес-процессов с технологией бережливого производства.

### **3.7.2 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену (для оценки умений)**

#### **Раздел 1. Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов**

1. При построении модели потока работ используется нотация диаграммы деятельности, поддерживаемая Rational Rose, которая отличается от нотации этой же диаграммы изложенной в описании UML OMG. Элемент «состояние» (state) может использоваться для описания определенных состояний какого-либо субъекта или объекта. С этим элементом должно быть связано имя. Имя должно отражать состояние субъекта или объекта. Состояние должно именоваться в зависимости от контекста. Переход (state transition) должен использоваться для описания связи между элементами диаграммы «деятельность» (activity), «состояние» (state). Переход (state transition) обозначается сплошной линией со стрелкой. Стрелка указывает на следующее действие или состояние. Пример элемента переход (state transition) представлен на рисунке.

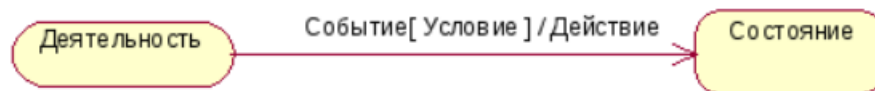


Рисунок – Пример элемента «переход» (state transition)

Задание. Приведите конкретный пример использования данной диаграммы.

2. При построении модели потока работ используется нотация диаграммы деятельности, поддерживаемая Rational Rose, которая отличается от нотации этой же диаграммы изложенной в описании UML OMG. Переход (state transition) может иметь имя, связанное с событием, его вызвавшим. Событием называется любое происшествие, которое может быть причиной изменения состояния субъекта или объекта, или перехода от одного вида деятельности к другому виду. События могут вызывать некоторые действия. Одному событию соответствует ровно одно действие. Переход может происходить по условию. Для отображения условий может использоваться элемент решение (decision). Элемент решение (decision) обозначается в виде ромба. Пример обозначения решения (decision) представлен на рисунке.



Рисунок – Пример элемента решения (decision)

Задание. Приведите конкретный пример использования данной диаграммы.

3. При построении модели потока работ используется нотация диаграммы деятельности, поддерживаемая Rational Rose, которая отличается от нотации этой же диаграммы изложенной в описании UML OMG. Элемент состояние (state) обозначается прямоугольником с закругленными углами. Пример элемента «состояния» (state) представлен на рисунке.

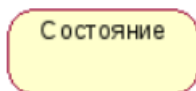


Рисунок – Пример элемента состояние (state)

Задание. Приведите конкретный пример использования данной диаграммы.

4. При построении модели потока работ используется нотация диаграммы деятельности, поддерживаемая Rational Rose, которая отличается от нотации этой же диаграммы изложенной в описании UML OMG. Синхронизаторы (synchronization) должны использоваться для отражения деятельностей, выполняемых параллельно или множественного выбора. Пример использования синхронизаторов (synchronization) для отображения деятельностей, выполняемых для отображения множественного выбора представлен на рисунке.



Рисунок – Пример горизонтальных синхронизаторов (synchronization)

Задание. Приведите конкретный пример использования данной диаграммы.

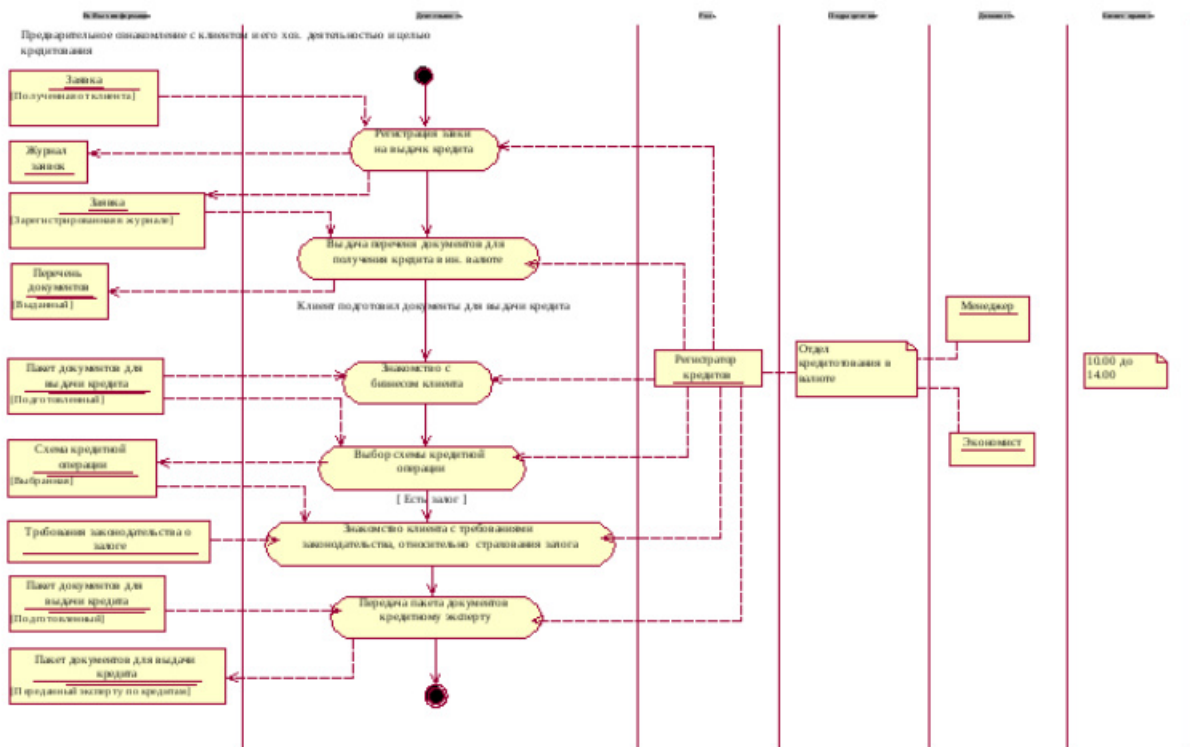
## Раздел 2 «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»

1. На рисунке представлен пример диаграммы деятельности, используемой для декомпозиции обобщенной деятельности.



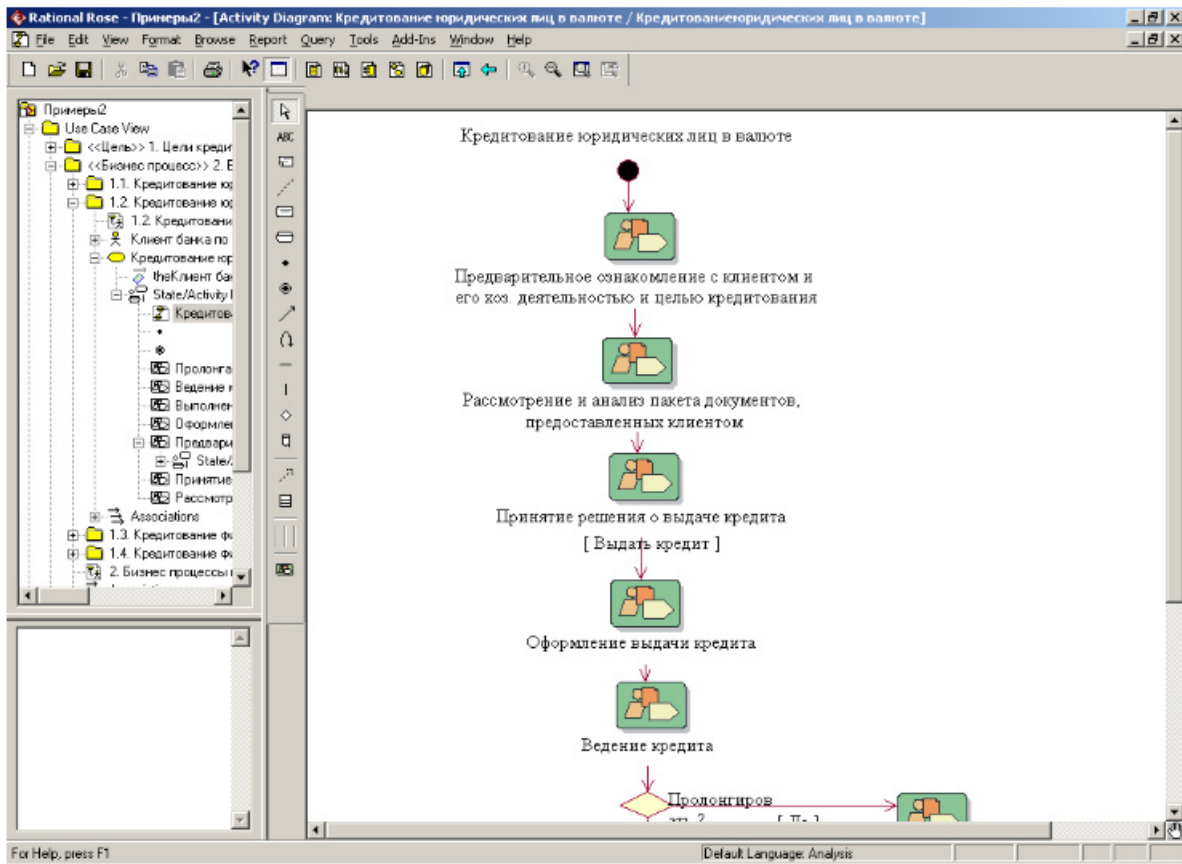
Задание: проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

2. На рисунке представлен пример диаграммы деятельности предварительного ознакомления с клиентом и его хозяйственной деятельностью и целью кредитования.



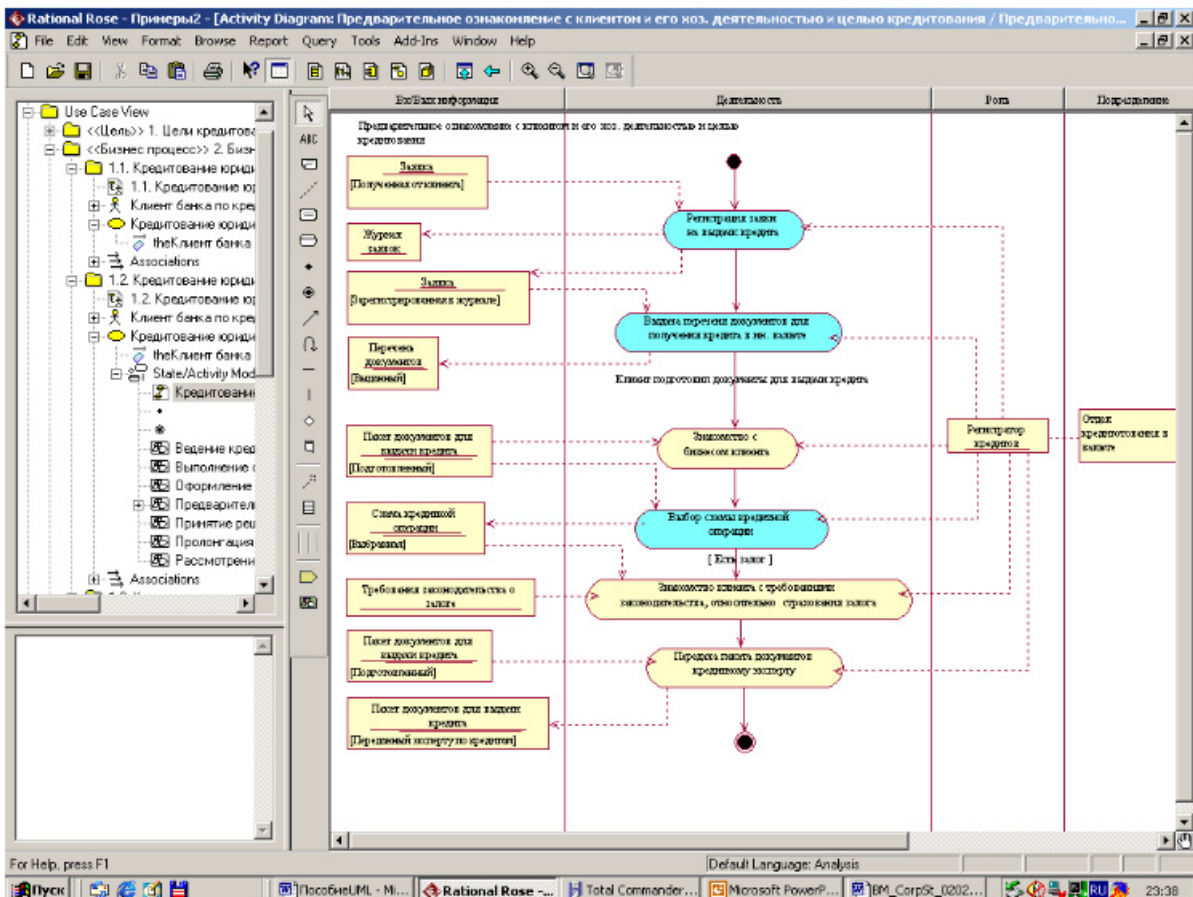
Задание: проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

3. На рисунке представлено окно просмотра элементов модели в Rational Rose.



Задание: дайте название типа диаграммы и проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

4. На рисунке представлено окно просмотра элементов модели в Rational Rose.



Задание: дайте название типа диаграммы и используемых в ней элементов.

### Раздел 3 «Бережливое производство»

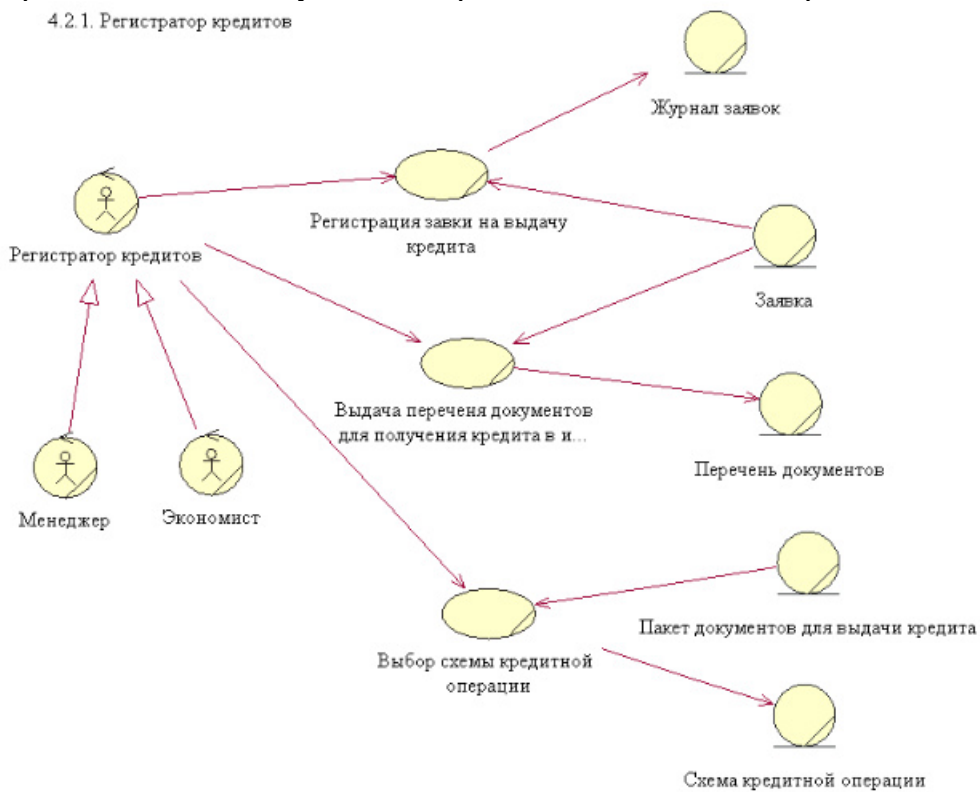
1. Дайте название и характеристику представленного на рисунке инструмента бережливого производства.
2. Дайте название и характеристику представленного на рисунке инструмента бережливого производства.
3. Дайте название и характеристику представленного на рисунке инструмента бережливого производства.
4. Дайте название и характеристику представленного на рисунке инструмента бережливого производства.

#### 3.7.3 Перечень типовых практических заданий к экзамену (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

### Раздел 1. Применение процессного подхода для анализа бизнес-процессов

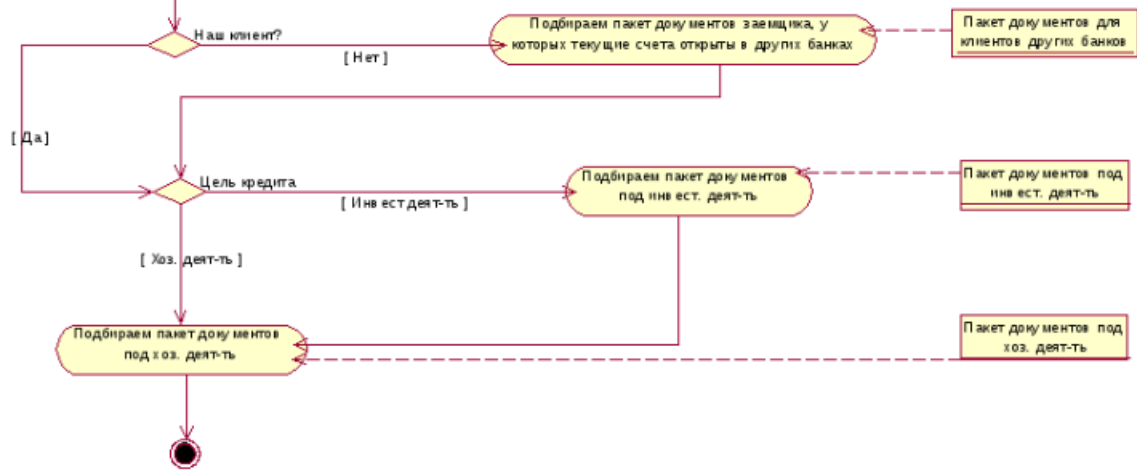
1. Проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

4.2.1. Регистратор кредитов

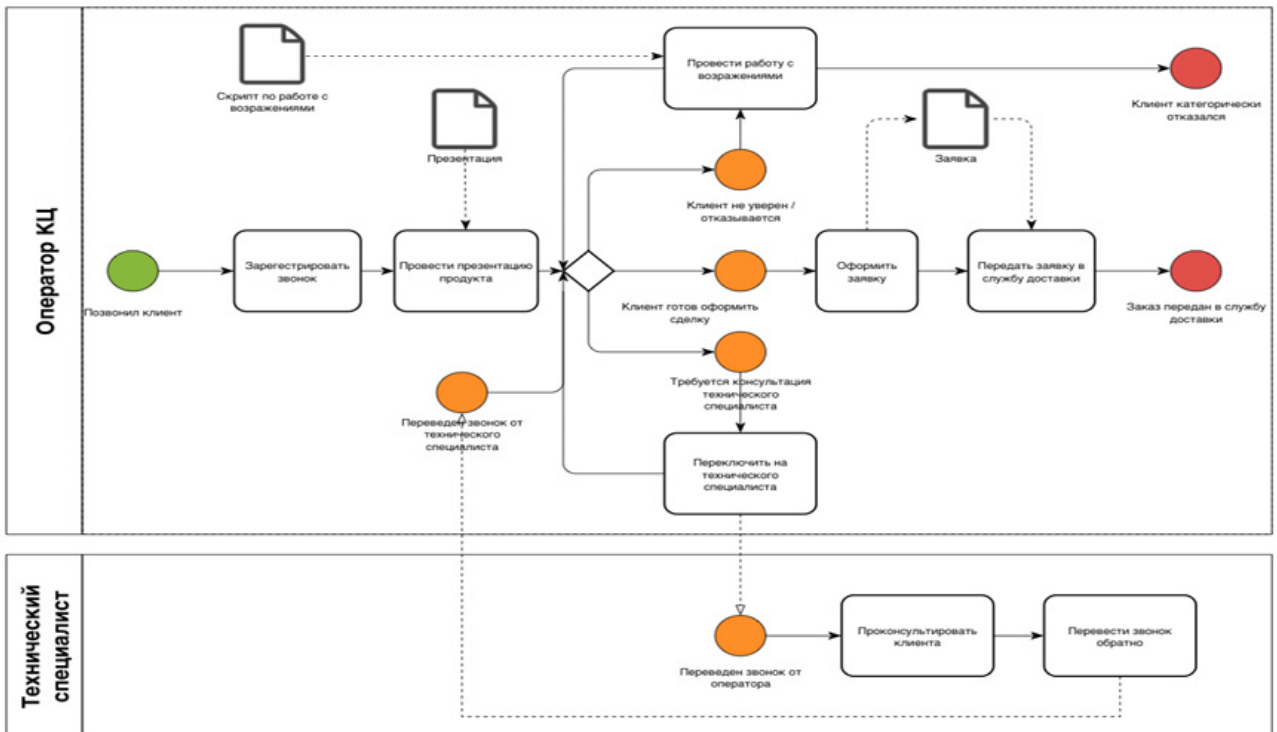


2. Проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

Правила подбора пакета документов для кредитования

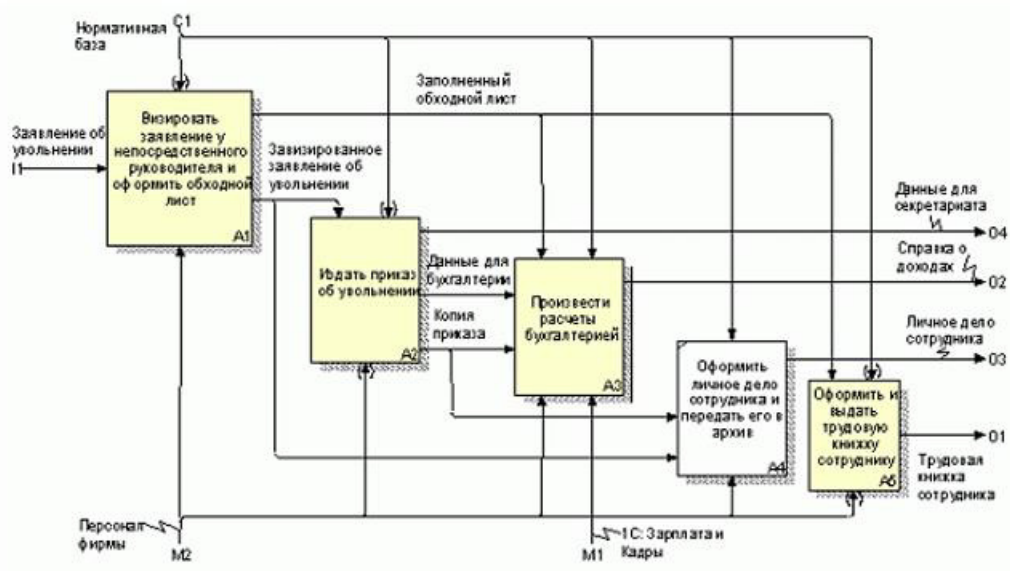


3. Проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.



4. Проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.





## Раздел 2 «Разработка предложений по устранению и/или предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления»

1. Построить модель потока работ бизнес-процесса покупки билета пассажиром на поезд с использованием диаграмм IDEF0.
2. Построить модель потока работ бизнес-процесса поездки на автобусе из одного населенного пункта в другой с использованием диаграмм IDEF0.
3. Построить модель потока работ бизнес-процесса продажи билета пассажиру на самолет с использованием диаграмм IDEF0.
4. Построить модель потока работ бизнес-процесса туристической поездки с использованием диаграмм IDEF0.

## Раздел 3 «Бережливое производство»

1. Разработайте модель бизнес-процесса внедрения инструмента бережливого производства 5S.
2. Разработайте модель бизнес-процесса применения инструмента бережливого производства пока-йока.
3. Разработайте модель бизнес-процесса применения инструмента бережливого производства канбан.
4. Разработайте модель бизнес-процесса применения инструмента бережливого производства гемба.

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование проводится по темам дисциплины в соответствии с рабочей программой

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
	на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения собеседования, доводит до обучающихся вопросы для собеседования по теме занятия и дает перечень литературных источников для подготовки к собеседованию. На занятии, в течение которого осуществляется опрос, при собеседовании преподаватель может самостоятельно выбрать вопрос для собеседования с конкретным студентом или группой студентов из предложенного перечня. В ходе собеседования обучающийся должен показать степень владения темой, знания основных терминов, формул, умение пользоваться категориальным аппаратом и формулами, продемонстрировать навыки владения методами и средствами решения практических задач по теме.
Конспект лекций	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Задания творческого уровня	Представление заданий творческого уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариант задания один, но темы разработки программного обеспечения разные и выдаются командам. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии в начале освоения курса доводит требования по организации работы и представлению командного проекта.
Защита лабораторной работы	Лабораторные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время лабораторных занятий. Задания на лабораторные работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Лабораторная работа должна быть выполнена в установленный преподавателем срок и по ней должен быть оформлен отчет. Работа (отчет) должна быть оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме. Отчеты по лабораторным работам в назначенный срок сдаются на проверку. Если предусмотрена устная защита лабораторных работ, то обучающийся объясняет решение задания и оформление документов, указанных преподавателем и отвечает на его вопросы.
Тест	Тестирования, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются случайно из базы ТЗ. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено
Курсовая работа	Курсовая работа выполняется (в 7 семестре для студентов очной формы и на 4 курсе для студентов заочной формы обучения) обучающимся самостоятельно и индивидуально по данным конкретного предприятия, согласованного с преподавателем. Темы и типовые планы курсовых работ, а также рекомендации по ее выполнению, оформлению и подготовке к защите содержатся в специальных Методических указаниях, размещенных в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. После проверки выполнения курсовой работы она подлежит защите в форме ответа на устные вопросы, задаваемые преподавателем. При оценке курсовой работы учитывается ее содержание, соблюдение срока выполнения, оформление и уровень ответа на поставленные вопросы.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень типовых тестовых вопросов для оценки знаний и умений;
- перечень типовых практических заданий к экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень типовых практических заданий разного уровня сложности к экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-

образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ

### Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится с использованием компьютерных технологий (тестовые вопросы, формируются случайно) и письменно (практические задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности; выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).


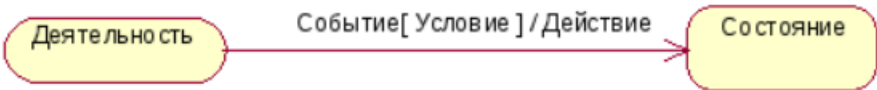
Структура теста по дисциплине на экзамене (в одном билете)

Тестовые задания	Количество тестовых заданий в тесте
Тестовые задания для оценки знаний	10
Тестовые задания для оценки умений	8
ИТОГО в одном билете	18

Распределение практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

Каждая часть билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

#### Образец экзаменационного билета

 20..-20.. учебный год	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Рейнжиниринг бизнес-процессов» 7 семестр, 4 курс	Утверждаю: Заведующий кафедрой УП _____/_____/
<p>1. Тестирование (компьютерное).                  2. Практическое задание  <u>Базовый уровень</u>: Отличие бизнес-процесса от бизнес-функции.  <u>Продвинутый уровень</u>: При построении модели потока работ используется нотация диаграммы деятельности, поддерживаемая Rational Rose, которая отличается от нотации этой же диаграммы изложенной в описании UML OMG. Элемент «состояние» (state) может использоваться для описания определенных состояний какого-либо субъекта или объекта. С этим элементом должно быть связано имя. Имя должно отражать состояние субъекта или объекта. Состояние должно именоваться в зависимости от контекста. Переход (state transition) должен использоваться для описания связи между элементами диаграммы «деятельность» (activity), «состояние» (state). Переход (state transition) обозначается сплошной линией со стрелкой. Стрелка указывает на следующее действие или состояние. Пример элемента переход (state transition) представлен на рисунке.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Рисунок – Пример элемента «переход» (state transition)                  Задание. Приведите конкретный пример использования данной диаграммы.</p>		

Экспертный уровень: Проведите анализ ситуации, изображенной на данной диаграмме.

