ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.В.ДВ.03.02 Разработка и эксплуатация корпоративных информационных систем

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 09.04.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль – Информационные системы и технологии на транспорте
Квалификация выпускника – Магистр
Форма и срок обучения – очная форма 2 года; заочная форма 2 года 5 месяцев
Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 4
Часов по учебному плану (УП) – 144
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 10/4
(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 2 семестр
заочная форма обучения:
зачет 1 курс

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	2	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34/10	**34/10**
– лекции	17	**17**
– практические (семинарские)		
– лабораторные	17/10	**17/10**
Самостоятельная работа	110	**110**
Итого	144/10	**144/10**

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	1	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	8/4	**8/4**
– лекции	4	**4**
– практические (семинарские)		
– лабораторные	4/4	**4/4**
Самостоятельная работа	132	**132**
Зачет	4	**4**
Итого	144/4	**144/4**

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.09.2017 № 917.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, С.Б. Антошкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «17» июня 2022 г. № 12

Зав. кафедрой, к. э. н, доцент Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем (КИС)
2	изучение программной структуры КИС
3	изучение современных подходов к интеграции КИС
4	выбор аппаратно-программной платформы КИС
5	изучение назначения КИС, изучение проблем выбора и внедрения КИС
1.2 Задачи дисциплины	
1	определение места КИС среди других технических систем
2	ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в предметной области
3	оценка характеристик корпоративных информационных систем на основе их моделирования
4	выработка практических навыков по адаптации и внедрению корпоративных информационных систем

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.В.ДВ.02.01 Менеджмент персонала в ИТ-организациях
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
2	Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа в семестре
3	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
4	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы
5	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен проводить разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика	ПК-1.1 Осуществляет управление методами проектирования бизнес-процессов, определяет сроки разработки информационных систем	Знать: критерии и стандарты качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности; методы идентификации бизнес-процессов в цифровой экономике
		Уметь: управлять процессами функционирования объектами в сфере цифровой экономики; организовывать работу персонала, подготавливать документационное сопровождение программного продукта
		Владеть: методами и стандартами качества в области функционирования объектов; навыками оценки управления качеством проекта

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Введение в корпоративные информационные системы (КИС).**											
1.1	Основные понятия и определения корпоративных информационных систем.	2	2			8	1/зимняя	1			8	ПК-1.1
1.2	История возникновения КИС	2	2			8	1/зимняя	1			8	ПК-1.1
1.3	Примеры ERP-систем, выбор и внедрение ERP-систем	2			2/1	8	1/зимняя			1/1	8	ПК-1.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				Курс	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб	СР	
1.4	Влияние ИТ на бизнес.	2	2		2/1	8	1/зимняя				8	ПК-1.1
2.0	**Раздел 2. Концепция, методология и стандарты корпоративного управления.**											
2.1	Корпоративное управление	2	2		2/1	8	1/зимняя	1			8	ПК-1.1
2.2	Современная технология проектирования управления	2	2			8	1/зимняя	1			8	ПК-1.1
2.3	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	2			2/1	6	1/зимняя			1/1	8	ПК-1.1
2.4	Архитектура КИС	2	2		2/1	8	1/зимняя			1/1	8	ПК-1.1
2.5	Интеграция КИС	2			2/1	8	1/зимняя			1/1	8	ПК-1.1
3.0	**Раздел 3. Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем.**											
3.1	Жизненный цикл КИС	2	2			8	1/зимняя				12	ПК-1.1
3.2	Моделирование, проектирование КИС	2			2/1	8	1/зимняя				12	ПК-1.1
3.3	Программирование КИС	2			2/2	8	1/зимняя				12	ПК-1.1
3.4	Мировой рынок ERPсистем	2	2			8	1/зимняя				12	ПК-1.1
3.5	Управление безопасностью КИС.	2	1		1/1	8	1/зимняя				12	ПК-1.1
	Форма промежуточной аттестации – зачет	2					1/летняя	4				
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17		17/10	110		4		4/4	132	

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 Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Богданов, Е. П. Интеллектуальный анализ данных : практикум для подготовки магистрантов направления 09.04.03 «прикладная информатика» профиль подготовки «информационные системы и технологии корпоративного управления» / Е. П. Богданов. Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. - 112с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/139228 (дата обращения: 20.05.2024)	Онлайн

6.1.1.2	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов - 2-е изд. испр. и допВ. А. Астапчук,П. В. Терещенко.. Москва : Юрайт, 2022. - 113с. - Текст: электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/492141 (дата обращения: 20.05.2024)	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Борчанинов, М. Г. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте : учебник / М. Г. Борчанинов, Э. К. Лецкий, И. В. Маркова [и др.] ; под редакцией Э. К. Лецкого, В. В. Яковлева ; рецензенты : А. В. Корсаков, В. И. Хабаров. Москва : УМЦ ЖДТ, 2013. - 256с. - Текст: электронный. - URL: https://umczdt.ru/books/42/30052/ (дата обращения: 20.05.2024)	Онлайн
6.1.2.2	Андрианова, Е. Г. Корпоративные информационные системы : методические рекомендации / Е. Г. Андрианова, А. А. Башлыкова, С. Г. Даева. Москва : РТУ МИРЭА, 2020. - 45с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/167616 (дата обращения: 20.05.2024)	Онлайн
6.1.2.3	Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова. Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. - 149с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253 (дата обращения: 20.05.2024)	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Антошкин, С.Б. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Разработка и эксплуатация корпоративных информационных систем по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, профиля «Информационные системы и технологии на транспорте» / С.Б. Антошкин; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 12 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_8342_1404_2022_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/	
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

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

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Компьютерный класс А-516 для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и

	индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.
3	Учебная аудитория Д-216 для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: Специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
4	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
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-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. 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 лекции. К каждому занятию 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. 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 удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Лабораторная работа	Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть: - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);

	- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций. По характеру выполняемых лабораторных работ возможны: - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Разработка и эксплуатация корпоративных информационных систем» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. 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 и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным 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 удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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 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 «Разработка и эксплуатация корпоративных информационных систем» участвует в формировании компетенций:

ПК-1. Способен проводить разработку инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
2 семестр				
1.0	**Раздел 1. Введение в корпоративные информационные системы (КИС)**			
1.1	Текущий контроль	Основные понятия и определения корпоративных информационных систем.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	История возникновения КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.3	Текущий контроль	Примеры ERP-систем, выбор и внедрение ERP-систем	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
1.4	Текущий контроль	Влияние ИТ на бизнес.	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.0	**Раздел 2. Концепция, методология и стандарты корпоративного управления**			
2.1	Текущий контроль	Корпоративное управление	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.2	Текущий контроль	Современная технология проектирования управления	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.3	Текущий контроль	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.4	Текущий контроль	Архитектура КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.5	Текущий контроль	Интеграция КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
3.0	**Раздел 3. Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем**			
3.1	Текущий контроль	Жизненный цикл КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Моделирование, проектирование КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
3.3	Текущий контроль	Программирование КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
3.4	Текущий контроль	Мировой рынок ERPсистем	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.5	Текущий контроль	Управление безопасностью КИС.	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
	Промежуточная аттестация	Все разделы		Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Наименование	Объект контроля	Код	Наименование оценочного

	контрольно-оценочного мероприятия		индикатора достижения компетенции	средства (форма проведения*)
1 курс, сессия зимняя				
1.0	**Раздел 1. Введение в корпоративные информационные системы (КИС).**			
1.1	Текущий контроль	Основные понятия и определения корпоративных информационных систем.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.2	Текущий контроль	История возникновения КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1.3	Текущий контроль	Примеры ERP-систем, выбор и внедрение ERP-систем	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
1.4	Текущий контроль	Влияние ИТ на бизнес.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.0	**Раздел 2. Концепция, методология и стандарты корпоративного управления.**			
2.1	Текущий контроль	Корпоративное управление	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.2	Текущий контроль	Современная технология проектирования управления	ПК-1.1	Конспект (письменно)
2.3	Текущий контроль	Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.4	Текущий контроль	Архитектура КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
2.5	Текущий контроль	Интеграция КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно) В рамках ПП**: Доклад (устно)
3.0	**Раздел 3. Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем.**			
3.1	Текущий контроль	Жизненный цикл КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.2	Текущий контроль	Моделирование, проектирование КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.3	Текущий контроль	Программирование КИС	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.4	Текущий контроль	Мировой рынок ERPсистем	ПК-1.1	Конспект (письменно)
3.5	Текущий контроль	Управление безопасностью КИС.	ПК-1.1	Конспект (письменно)
1 курс, сессия летняя				
	Промежуточная аттестация	Все разделы		Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (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 четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также

краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы докладов
2	Конспект	Особый вид текста, в основе которого лежит аналитико-синтетическая переработка информации первоисточника (исходного текста). Цель этой деятельности — выявление, систематизация и обобщение (с возможной критической оценкой) наиболее ценной (для конспектирующего) информации. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы конспектов

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	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	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

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

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил	Минимальный

	на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Доклад

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль доклада не передана

Конспект

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему полностью и ответил на все вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме

«хорошо»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен аккуратно, с незначительными исправлениями
«удовлетворительно»		Конспект по теме выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся по заданной теме в не полном объеме с частичным соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; раскрыл тему не полностью и ответил на часть вопросов преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Конспект по теме не выполнен в обозначенный преподавателем срок. Конспект выполнен обучающимся не по заданной теме в не полном объеме без соблюдения необходимой последовательности. Обучающийся работал не самостоятельно; не раскрыл тему и не ответил на вопросы преподавателя по конкретной теме конспекта. Конспект оформлен не аккуратно

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

3.1 Типовые контрольные темы для написания докладов

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания докладов.

Образец тем докладов

1. Функции и виды запасов. Характеристика систем управления запасами: с непрерывным и периодическим обновлением данных.
2. Понятие и роль снабжения, его место в структуре системы планирования и контроля.
3. Методика и техника календарного планирования. Статус заказа и статус операции. Запуск заказов и диспетчирование. Формирование отчетов об исполнении заказов и критерии оценки деятельности.
4. Особенности использования ERP-систем на предприятиях. Принципы организации взаимодействия между различными системами предприятия.
5. Бухгалтерские информационные системы, функции, принципы, классификация
6. Бухгалтерские информационные системы для крупных предприятий.
7. Бухгалтерские информационные системы для малого и среднего бизнеса
8. Информационные системы страховых компаний.
9. Информационные системы рынка ценных бумаг.
10. Экономический анализ в бухгалтерских информационных системах.
11. Информационные системы налоговых органов.
12. Налоговые информационные системы, особенности, функции, классификация.
13. Информационные системы в службах корпоративного налогового менеджмента.
14. Налоговые информационные системы в бюджетных организациях.
15. Статистические информационные системы.
16. Банковские информационные системы, особенности, функции, классификация.

17. Автоматизация бизнес-процессов в банке.
18. Стандарт MRP.
19. Стандарт MRP II.
20. Стандарт ERP.
21. Стандарт ERP II.
22. Стандарт CRP.
23. Стандарт CRM.
24. Стандарт CSRP.
25. Стандарт MCIS.
26. BPI - Улучшение бизнес-процессов организации.
27. Разработка и внедрение информационной системы.
28. Информационные технологии организации бизнеса.

3.2 Типовые контрольные задания для написания конспекта

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для написания конспектов.

Образец тем конспектов

1. Основные понятия и определения корпоративных информационных систем.
2. История возникновения КИС.
3. Примеры ERP-систем, выбор и внедрение ERP-систем.
4. Влияние ИТ на бизнес.
5. Корпоративное управление.
6. Современная технология проектирования управления.
7. Обслуживание информационных систем на этапе эксплуатации.
8. Архитектура КИС.
9. Интеграция КИС.
10. Жизненный цикл КИС.
11. Моделирование, проектирование КИС.
12. Программирование КИС.
13. Мировой рынок ERPсистем.
14. Управление безопасностью КИС.

3.3 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.1	Влияние ИТ на бизнес.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Корпоративное управление	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ

			2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Современная технология проектирования управления	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Архитектура КИС	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Жизненный цикл КИС	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Моделирование, проектирование КИС	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Мировой рынок ERPсистем	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
ПК-1.1	Управление безопасностью КИС.	Знание	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Умение	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Действие	2 – ОТЗ 2 – ЗТЗ
		Итого	48 – ОТЗ 48 – ЗТЗ

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

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

1. Система OLAP:
(1) позволяет осуществить формирование уточняющих выборок и запросов на основании предыдущих результатов выборки
(2) возможности ограничены уровнем обобщения данных при их копировании из исходных источников в централизованное хранилище
(3) не получила широкого распространения

2. Правда ли, что:
(1) ERP-система позволяет упростить процессы передачи информации между подразделениями
(2) ERP-система включает в себя функции CRM-системы
(3) в настоящее время ERP-система может включать средства интеграции в CRM-систему

3. Какой критерий выбора CRM-системы используется компаниями наиболее часто?
(1) цена решения

(2) функциональность
(3) общая стоимость владения

4. Какие преимущества дают Интернет-технологии при управлении внешними связями по сравнению с другими средствами связи?
(1) возможность автоматического учета информации о пользователе
(2) узкоспециализированная аудитория
(3) интерактивное общение с пользователями

5. Как влияет "стратегия второго продукта" на доходнодность сделок финансовой компании?
(1) уменьшение доходности сделок с существующими клиентами
(2) увеличение доходности сделок с существующими клиентами
(3) увеличение доходности сделок с новыми клиентами

6. Какие этапы маркетингового цикла автоматизирует CRM-система?
(1) планирование маркетинговой кампании
(2) определение целевой аудитории
(3) поиск подходов
(4) определение маркетинговой кампании
(5) анализ результатов

7. Какие из приведенных факторов учитываются при построении сценариев общения?
(1) причина контакта
(2) ценность клиента
(3) возможность кросс-продаж
(4) текущие специальные скидки

8. Какая информация должна вводится менеджером в CRM-систему после телефонного разговора с существующим клиентом?
(1) информация о клиенте
(2) время звонка
(3) суть разговора

9. Какой анализ позволяет определить группы похожих вещей или событий?
(1) анализ предсказания
(2) анализ последовательности
(3) ассоциативный анализ

10. Какие функции содержит система CTI?
(1) идентификация клиента по номеру телефона
(2) управление задачами для оператора в соответствии
(3) автоматическое распределение звонков
(4) определение номера телефона

11. Extranet-система – это:
(1) Интернет-система для автоматизации закупок
(2) система, которая доступна только ограниченному кругу авторизованных внешних пользователей
(3) система, которая доступна для внешних пользователей

12. В чем заключается сложность определения детальных спецификаций?
(1) необходимость определения всех требований, которые можно считать необходимыми и достаточными
(2) необходимость определения всех требований, которые можно считать необходимыми

(3) необходимость определения всех требований, которые можно считать достаточными

13. Компания выпустила новый тип косметического средства. В каком случае цена привлечения клиентов будет наименьшей?
(1) реклама в СМИ
(2) рекламные рассылки потенциальным покупателям
(3) интернет реклама

14. Какие вопросы в финансовой области могут решаться на основе стратегии CRM?
(1) обработка большого количества клиентских обращений
(2) организация бизнесс-процессов управления ресурсами
(3) повышение качества обслуживания клиента
(4) поиск возможностей перекрестных продаж

15. Какое распределение клиентов между командами наиболее эффективно?
(1) "матрица навыков"
(2) "очередь таксистов"
(3) "кто первый успел"

16. Какие факторы позволяют снизить затраты на обслуживание клиентов?
(1) перевод клиентов на самообслуживание
(2) автоматизация ответов на повторяющиеся вопросы
(3) сокращение времени обслуживания звонка

17. Критерии выбора поставщика в системе управления цепью поставки:
(1) максимально фиксированы
(2) определяются для каждой закупки отдельно
(3) должны быть прозрачными как для поставщика, так и для потребителя

18. Кто производит координацию обучения сотрудников отдела, которые будут использовать определенный функциональный модуль?
(1) лидер группы заказчика
(2) специалист по использованию системы
(3) инструктор по обучению

19. Отметьте правильные высказывания:
(1) цена привлечения нового клиента значительно больше цены удержания существующего клиента
(2) в российских компаниях информация о клиентах в основном ведется в финансовой системе
(3) основной причиной ухода клиентов к конкуренту является более низкая цена

20. Какие из приведенных функций позволяет автоматизировать ERP-система?
(1) управление логистикой
(2) управление связями с клиентами
(3) управление кадровым составом
(4) распределение и планирование трудовых ресурсов

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1.1 Архитектура КИС.
2. Жизненный цикл ИС.
3. Модели жизненного цикла.
4. Классификации технологий разработки информационных систем.

5. Классы методологий разработки информационных систем.
6. Концепция ERP-систем: назначение ERP-систем; этапы создания ERPсистем; инструментальные средства для создания ERP-систем

Раздел 2 «Концепция, методология и стандарты корпоративного управления»

2.1 Основные компоненты КИС.
2.2.Основные составляющие технологии проектирования ИС.
2.3 .Основные характеристики современных корпораций.
2.4. Построение формальной модели проблемной области.
2.5.Современные корпоративные системы
2.6 Реинжиниринг бизнес-процессов.
2.7.Системы качества

Раздел 3 «Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем»

3.1 Управление данными предприятия
3.2 Web-технологий на предприятии
3.4 Электронный бизнес, маркетинг и электронная коммерция
3.4 Социальные сети и социальные медиа
3.5 Интернет-вещей.

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Опишите образ современного руководителя ИТ-организации
2. Поясните свойство масштабирования КИС.
3. Каковы основные принципы методологии проектирования RAD
4. Опишите внешнюю среду ИТ-организации
5. В чем разница между производственными КИС и финансово-управленческими КИС?
6. Из каких специалистов формируется команда для IT-проекта?
7. Поясните методику SMART при формулировании целей компании
8. Приведите примеры внешней среды организации
9. Из чего состоит внутренняя среда организации
10. Поясните что такое производительность труда и как его рассчитать?
11. Зачем нужен Business Intelligence?
12. В чем состоит идентификация рисков?
13. В чѐм основные отличия между крупными, средними и малыми КИС?
14. Поясните в чем суть матрицы ответственности?
15. Назовите основные проблемы, возникающие при внедрении КИС

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Выполнить описание возможностей ERP-системы (согласно варианту).
2. Указать достоинства и недостатки данной ERP-системы.
3. Определить возможности приобретения (примеры внедрения) данной ERP-системы в Алтайском крае.
4. Подготовить текст доклада и презентации.

Варианты

Вариант	ERP-система	Вариант	ERP-система
1	OrganicERP	25	MFG/PRO
2	iRenaissance	26	InforSyteLine ERP
3	MicrosoftDynamics AX	27	MicrosoftDynamics NAV
4	Oracle E-BusinessSuite	28	BAAN
5	mySAPBusinessSuite	29	IFS Applications
6	SAP BusinessOne	30	SAP R3
7	1С:Предприятие 8.0	31	Компас

8	SIKE ERP	32	AVA
9	АЛТИУС – Управление строительством	33	Millennium BSA
10	МОНОЛИТ SQL	34	EpicoriScala
11	Галактика	35	АСТОР
12	BusinessControl	36	Global ERP
13	Виртуоз	37	PayDox
14	infor:COM	38	NOVA
15	SmartRetailSuite	39	Техноклас с
16	OPTiMA-WorkFlow	40	NOTEMATRIX
17	КИС «ИЛАДА»	41	Программный комплексproLOG
18	ИНТАЛЕВ: Навигатор	42	ИНТАЛЕВ: Корпоративныефинансы 2005
19	ИНТАЛЕВ:Корпоративный менеджмент	43	ЛИТЕР
20	Учет. Анализ. Управление	44	Бизнес Люкс
21	Lawson M3ERP	45	HansaWorldEnterprise
22	AVARDA.ERP	46	Спектр: ERP
23	ComtecforBusiness	47	BSManager CRM/ERP
24	Комплекс «БУХта»		

5. Сформулируйте миссию ИТ-организации и проанализируйте по методике SMART.
6. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации поступления товара. Документ должен добавлять записи о приходе товара в регистр накопления Остатки.
7. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации реализации товара. Документ должен уменьшать количество в регистре Остатки и добавлять запись в регистр Продажи.
8. Разработать и добавить в конфигурацию отчет, показывающий остатки товаров на выбранном складе. Данные должны браться из регистра накопления Остатки.
9. Разработать и добавить в конфигурацию системы объект Перечисление для классификации различных видов услуг. Обеспечить учет возможных значений Перечисления при проведении документов в регистре Остатки материалов.
10. Описать несколько ролей пользователей системы и наделить каждую роль определенными правами.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Доклад	Защита докладов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Конспект	Защита конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится

	во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему конспектов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите

Для организации и проведения промежуточной аттестации 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 теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.