

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) подготовки

Разработка информационных систем и технологий

Квалификация выпускника

Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Корпоративные информационные системы» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации средств вычислительной техники и информационных систем, управления их жизненным циклом);

40 Сквозные виды профессиональные деятельности в промышленности.

(в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- проектный.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017г. № 926.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД1 _{ОПК-7} – Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем ИД2 _{ОПК-7} – Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ИД3 _{ОПК-7} – Демонстрирует навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ОПК-7} – Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Знает: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ИД2 _{ОПК-7} – Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных	Знает: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем

средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	Умеет: применять современные технологии для реализации информационных систем
	Владеет: навыками владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем
ИДЗ _{опк-7} – Демонстрирует навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	Знает: языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных для реализации информационных систем
	Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов для реализации информационных систем

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к *обязательной части* Блока 1 ОП, модуль «Введение в информационные системы». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплин предметной области по направлению подготовки бакалавров.

Дисциплина является предшествующей для дисциплины «Архитектура информационных систем», «Моделирование систем», «Администрирование информационных систем», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Инструментальные средства информационных систем», для учебной практики, научно-исследовательской работы, для производственной практики, научно-исследовательской работы, для производственной практики, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч.
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	76	76
Лекции	36	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	18	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	18	18
Консультации текущие:	1,8	1,8
Консультации перед экзаменом	2	2
Вид аттестации - экзамен	0,2	0,2
Самостоятельная работа:	70,2	70,2
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	30	30
Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	18	18
Реферат	10	10
Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	12,2	12,2
Подготовка к экзамену	33,8	33,8

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, ак. ч.
1	Тема 1. Понятие и сущность корпоративных информационных систем	Особенности корпоративного управления. Понятие, задача и состав корпоративных информационных систем. Требования к КИС. Преимущества внедрения и эксплуатации КИС. Особенности разработки КИС. Классификация КИС. Характеристики КИС. Требования, предъявляемые к КИС.	13
2	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	Типы корпораций. Структура корпораций. Основные характеристики современных корпораций. Место и роль предприятия в обществе. Архитектура предприятия.	19
3	Тема 3. Международные стандарты управления предприятием	Стандарты и инструменты управления предприятием. MPS – объемно-календарное планирование. MRP – планирование материальных потребностей предприятия. MRP II – планирование производственных ресурсов предприятия. ERP – управление ресурсами предприятия. CSRP – синхронизированное с потребителем планирование ресурсов. ERP II – управление ресурсами и внешними отношениями предприятия.	32
4	Тема 4. Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	Метод «Большой взрыв». Метод «Франчайзинговая стратегия». Метод «Точный бросок». Общая методика внедрения корпоративных информационных систем. Причины неудач при внедрении КИС.	20
5	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	SAP Business Suite. Oracle E-Business Suite. Microsoft Dynamics NAV.	21
6	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	Основные понятия управления информационными проектами. Роль стандартов в жизненном цикле информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем. Организация разработки корпоративной информационной системы.	20
7	Тема 7. Эффективность информационных технологий	Эволюция понятия эффективности ИТ. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса. Основные подходы к оценке эффективности ИТ. Традиционные методы оценки эффективности информационных технологий. Современные методики оценки эффективности ИТ-проектов. Инструменты качественного анализа	15,2
	Консультации текущие		1,8
	Консультации перед экзаменом		2
	Вид аттестации - экзамен		0,2
	Экзамен - контроль		33,8

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч.	Практические занятия, ак. ч.	Лабораторные занятия, ак.ч.	СРО, ак. ч.
1	Тема 1. Понятие и сущность корпоративных	4	-	-	9

	информационных систем				
2	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	4	2	4	9
3	Тема 3. Международные стандарты управления предприятием	12	8	-	14
4	Тема 4. Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	4	-	6	10
5	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	4	4	4	9
6	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	4	4	2	10
7	Тема 7. Эффективность информационных технологий	4	-	2	9,2
	Консультации текущие			1,8	
	Консультации перед экзаменом			2	
	Вид аттестации - экзамен			0,2	
	Экзамен - контроль			33,8	

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч.
1	Тема 1. Понятие и сущность корпоративных информационных систем	Особенности корпоративного управления. Понятие, задача и состав корпоративных информационных систем. Требования к КИС. Преимущества внедрения и эксплуатации КИС. Особенности разработки КИС. Классификация КИС. Характеристики КИС. Требования, предъявляемые к КИС.	4
2	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	Типы корпораций. Структура корпораций. Основные характеристики современных корпораций. Место и роль предприятия в обществе. Архитектура предприятия.	4
3	Тема 3. Международные стандарты управления предприятием	Стандарты и инструменты управления предприятием. MPS – объемно-календарное планирование. MRP – планирование материальных потребностей предприятия. MRP II – планирование производственных ресурсов предприятия. ERP – управление ресурсами предприятия. CSRP – синхронизированное с потребителем планирование ресурсов. ERP II – управление ресурсами и внешними отношениями предприятия.	12
4	Тема 4. Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	Метод «Большой взрыв». Метод «Франчайзинговая стратегия». Метод «Точный бросок». Общая методика внедрения корпоративных информационных систем. Причины неудач при внедрении КИС.	4
5	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	SAP Business Suite. Oracle E-Business Suite. Microsoft Dynamics NAV.	4
6	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	Основные понятия управления информационными проектами. Роль стандартов в жизненном цикле информационных систем. Модели жизненного цикла информационных систем. Организация разработки корпоративной информационной системы.	4
7	Тема 7. Эффективность информационных технологий	Эволюция понятия эффективности ИТ. Эффективность ИТ с точки зрения бизнеса. Основные подходы к оценке эффективности ИТ. Традиционные методы оценки эффективности информационных технологий. Современные методики оценки эффективности ИТ-проектов. Инструменты качественного анализа	4
		ИТОГО:	36

5.2.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость,
-------	---------------------------------	-------------------------------	---------------

			ак. ч.
1	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	Формирование функциональной схемы предприятия	2
2	Тема 3. Международные стандарты управления предприятием	Алгоритм планирования потребности в материалах	4
3		Планирование продаж и операций	4
4	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	Главный календарный план производства	4
5	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	Планирование ресурсного обеспечения производства	4
ИТОГО:			18

*в форме практической подготовки

5.2.3 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лабораторных занятий	Трудоемкость, ак. ч.
1	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	Лабораторная работа №1. Установка системы 1С: Предприятие 8. Основные принципы работы с платформой.	2
2		Лабораторная работа № 2. Разработка конфигурации для организации хранения информации о студентах и изучаемых ими предметах	2
3	Тема 4. Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	Лабораторная работа № 3. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия	2
4		Лабораторная работа №4. Разработка конфигурации для учета посещений клиентами экскурсий	2
5		Лабораторная работа №5. Разработка учетной системы для ведения информации о кассовых операциях	2
6	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	Лабораторная работа №6. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи валют.	2
7		Лабораторная работа №7. Создание небольшой информационной системы для регистрации продаж в студенческом киоске	2
8	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	Лабораторная работа №8. Разработка конфигурации для учета работы студентов на занятиях	2
9	Тема 7. Эффективность информационных технологий	Лабораторная работа №9. Разработка конфигурации для учета товаров.	2
ИТОГО:			18

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, ак. ч.
1	Тема 1. Понятие и сущность корпоративных информационных систем	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию, , реферат)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	2
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	1
		реферат	2

2	Тема 2. Определение бизнес-контекста КИС	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	2
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	1
		реферат	2
3	Тема 3. Международные стандарты управления предприятием	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	6
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	2
		реферат	2
4	Тема 4. Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	2
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	2
		реферат	2
5	Тема 5. Современные инструменты управления предприятием	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	1
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	2
		реферат	2
6	Тема 6. Управление жизненным циклом информационных систем	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	4
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	2
7	Тема 7. Эффективность информационных технологий	Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	6
		Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	1
		Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	2,2
ИТОГО:			70,2

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1 Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492141> (дата обращения: 21.05.2021). - — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Моргунов, А. Ф. Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489923> (дата обращения: 21.05.2021). - — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489307> (дата обращения: 21.05.2021). - — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2 Дополнительная литература:

1 Лычкина, Н.Н. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489408> (дата обращения: 21.05.2021).

2 Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491479> (дата обращения: 21.05.2021).

3 Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469374> (дата обращения: 21.05.2021).

4 Трофимов, В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493993> (дата обращения: 21.05.2021).

6 Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. — 8-е изд., стер. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 395 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

1. Чикунов, С. В. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : методические указания для СРС для студентов, обучающихся по направлению 09.03.02 - "Информационные системы и технологии", очной формы обучения / С. В. Чикунов ; ВГУИТ, Кафедра информационных технологий, моделирования и управления. - Воронеж : ВГУИТ, 2015. - 32 с. - Электрон. ресурс. - <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2581>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/defaulttx.asp?
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	http://www.window.edu.ru/
Электронная библиотека ВГУИТ	http://biblos.vsu.ru/megapro/web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Портал открытого on-line образования	http://npoed.ru
Информационно-коммуникационные технологии в	http://www.ict.edu.ru/

образования. Система федеральных образовательных порталов	
Электронная образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ	http://education.vsu.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows; Microsoft Office.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий	Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-12 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920	Microsoft Windows 7 (64 разрядная) Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Office (standart) 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Access 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Project 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Share Point 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Visio 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark) Microsoft SQL server 2008 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор)Бесплатное ПО; Adobe Acrobat Reader (Бесплатное ПО); Adobe Flash Player (Бесплатное ПО); FAR file managerБесплатное ПО; Google ChromeБесплатное ПО; Java TM 7 (64-bit)Бесплатное ПО; K-Lite Codec PackБесплатное ПО; Mozilla FirefoxБесплатное ПО; Oracle VM VirtualBoxБесплатное ПО; Sublime TextБесплатное ПО; Symantec Endpoint Protection 12(Заменен на AVP Kaspersky)Бесплатное ПО; VMWare Player (Бесплатное ПО); Антивирус “Зоркий глаз” (Бесплатное ПО); Lazarus (аналог Delphi)Бесплатное ПО; SmathStudio (аналог Mathcad)Бесплатное ПО; NanoCAD (аналог Autocad)Бесплатное ПО; Gimp (графический редактор аналог Photoshop) Бесплатное ПО; Avidemux (видео редактор)Бесплатное ПО; Virtual Dub (видео редактор)Бесплатное ПО; Free Pascal (Бесплатное ПО); Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК No 2145 30.07.2013 г.; Ревизор 1XP Сертификат ФСТЭК No 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК
--	---	--

		<p>№ 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.; СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013</p>
<p>Аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий</p>	<p>Ауд. 332а: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12 (компьютер Core i5-4570), средство активной защиты информации изделие «Салют 2000С» с регулятором выходного уровня шума, стенды – 5 шт. Ауд. 424: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12: рабочая станция CPU Core 2Duo E6300 – 1.86 – 10 шт, Celeron D2.8 – 2шт.; стенды – 3 шт. Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-12 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920</p>	<p>Microsoft Windows 7 (64 разрядная) Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Windows 2003 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Office (standart) 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Access 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Project 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Share Point 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Visio 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark) Microsoft SQL server 2008 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор) Бесплатное ПО; Adobe Acrobat Reader Бесплатное ПО; Adobe Flash Player Бесплатное ПО; FAR file manager Бесплатное ПО; Google Chrome Бесплатное ПО; Java TM 7 (64-bit) Бесплатное ПО; K-Lite Codec Pack Бесплатное ПО; Mozilla Firefox Бесплатное ПО; Oracle VM VirtualBox Бесплатное ПО; Sublime Text Бесплатное ПО; Symantec Endpoint Protection 12 (Заменен на AVP Kaspersky) Бесплатное ПО; VMWare Player Бесплатное ПО; Антивирус "Зоркий глаз" Бесплатное ПО; Lazarus (аналог Delphi) Бесплатное ПО; Smath Studio (аналог Mathcad) Бесплатное ПО; NanoCAD (аналог Autocad) Бесплатное ПО; Gimp (графический редактор аналог Photoshop) Бесплатное ПО; Avidemux (видео редактор) Бесплатное ПО; Virtual Dub (видео редактор) Бесплатное ПО; Free Pascal Бесплатное ПО (ауд.420) Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г.; Ревизор 1XP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.; СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013</p>

<p>Аудитории для самостоятельной работы, курсового и дипломного проектирования</p>	<p>Читальные залы библиотеки: Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами; Ауд.424: Комплекты мебели для учебного процесса. Количество ПЭВМ – 12 (рабочая станция CPU Core 2Duo E6300 – 1.86 – 10 шт, Celeron D2.8 – 2 шт.), стенды – 3</p>	
--	---	--

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают в себя:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом (заочная форма)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц

Виды учебной работы	Всего ак. ч.	Распределение трудоемкости по семестрам, ак.ч.
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:	24,2	24,2
Лекции	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Лабораторные занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие:	0,6	0,6
Консультации перед экзаменом	2	2
Рецензирование контрольных работ обучающихся-заочников	1,4	1,4
Вид аттестации -экзамен	0,2	0,2
Самостоятельная работа:	149	149
Проработка материалов по учебной литературе (подготовка к собеседованию, тестированию,)	40	40
Изучение материалов, изложенных в лекциях (подготовка к собеседованию, тестированию,)	50	50
Подготовка к защите по практическим работам (собеседование)	50	50
Контрольная работа	9	9
Подготовка к экзамену	6,8	6,8

(подпись)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИД1 _{ОПК-7} – Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем ИД2 _{ОПК-7} – Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем ИД3 _{ОПК-7} – Демонстрирует навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ОПК-7} – Демонстрирует знания основных платформ, технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Знает: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
ИД2 _{ОПК-7} – Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	Знает: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем
	Умеет: применять современные технологии для реализации информационных систем
	Владеет: навыками владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем
ИД3 _{ОПК-7} – Демонстрирует навыки владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	Знает: языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	Умеет: применять языки программирования и работы с базами данных для реализации информационных систем
	Владеет: навыками программирования, отладки и тестирования прототипов для реализации информационных систем

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Понятие и сущность корпоративных информационных	ОПК-7	Банк тестовых заданий	1-4	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование	35-38	Проверка

	систем		(вопросы для экзамена)		преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	72-	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	56-59	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
2	Определение бизнес-контекста КИС	ОПК-7	Банк тестовых заданий	5-9	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	39-40	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	73	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	60-62	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
3	Международные стандарты управления предприятием	ОПК-7	Банк тестовых заданий	10-13	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	41-44	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	74	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	63-65	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
4	Методы и методика внедрения корпоративных информационных систем	ОПК-7	Банк тестовых заданий	14-18	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	45-48	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	75	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	66-68	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
5	Современные инструменты управления предприятием	ОПК-7	Банк тестовых заданий	19-23	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для	49-51	Проверка преподавателем

			экзамена)		(уровневая шкала)
			Реферат	76	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	69	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
6	Управление жизненным циклом информационных систем	ОПК-7	Банк тестовых заданий	24-29	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	52-53	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	77	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	70	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
7	Эффективность информационных технологий	ОПК-7	Банк тестовых заданий	30-34	Компьютерное тестирование (процентная шкала)
			Собеседование (вопросы для экзамена)	54-55	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Реферат	78-79	Проверка преподавателем (уровневая шкала)
			Подготовка отчета к защите по практическим и лабораторным занятиям (собеседование)	71	Проверка преподавателем (уровневая шкала)

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

3.1 Банк тестовых заданий

ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

№ задания	Тестовое задание
	Выбрать один ответ
1.	Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры аккумулирования данных 1) Справочник 2) Документ 3) Регистр накопления 4) Перечисление
2.	. Виды числовой информации, накапливаемой регистром накопления, называются 1) Элементами макета 2) Элементами справочника 3) Ресурсами 4) Реквизитами
3.	Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные 1) Справочник 2) Документ 3) Регистр накопления 4) Отчет
4.	Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений 1) Регистр сведений 2) Регистр накоплений 3) Макет 4) Отчет
5.	Система «БОСС-Корпорация» реализована в структуре «клиент – сервер» с использованием системы управления базами данных (СУБД) ... 1. MS 2. SQL 3. Oracle 4. Dbase
6.	Объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных 1) Справочник 2) Документ 3) Регистр накопления 4) Перечисление
7.	Является прикладным и предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации 1) Справочник 2) Документ 3) Регистр накопления 4) Перечисление
8.	Являются основными элементами интерфейса, т.к. образуют разделы прикладного решения 1) Подсистемы 2) Макеты

	<p>3) Меню конфигурации 4) Панель навигации</p>
9.	<p>Назначением данного объекта является аккумуляция числовой информации в разрезе нескольких измерений</p> <p>1) регистр накопления 2) регистр сведений 3) отчет 4) журнал документов 5) документ</p>
10.	<p>Изменение состояние регистра накопления происходит, как правило, при проведении документа и заключается в.....</p> <p>1) добавлении в него нескольких записей 2) сохранении дополнительной информации, описывающей каждое движение 3) сохранении ссылки на регистратор</p>
11.	<p>Этот объект конфигурации использует виртуальную таблицу оборотов</p> <p>1) регистр накопления 2) регистр сведений 3) документ 4) журнал документов 5) отчет</p>
12.	<p>Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные</p> <p>1) Справочник 2) Документ 3) Регистр накопления 4) Макет</p>
13.	<p>Объект конфигурации, предназначенный для хранения различных форм представления данных, которые могут потребоваться каким-либо объектам конфигурации</p> <p>1) Регистр сведений 2) Регистр накоплений 3) Макет 4) Отчет 5) Конструктор печати</p>
14.	<p>Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения данных в разрезе нескольких измерений</p> <p>1) Регистр сведений 2) Регистр накоплений 3) Макет 4) Отчет</p>
15.	<p>Объект конфигурации, являющийся прикладным и предназначенный для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации</p> <p>1) Макет 2) Перечисление 3) Отчет 4) Документ</p>
	<p>Назначением данного объекта является аккумуляция числовой информации в разрезе нескольких измерений</p> <p>1) регистр накопления 2) регистр сведений 3) отчет 4) журнал документов</p>
16.	<p>Изменение состояния регистра накопления происходит, как правило, при проведении</p>

	<p>документа и заключается в..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) добавлении в него нескольких записей 2) сохранении дополнительной информации, описывающей каждое движение 3) сохранении ссылки на регистратор 4) отчет 													
17.	<p>Этот объект конфигурации использует виртуальную таблицу оборотов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) регистр накопления 2) регистр сведений 3) документ 4) журнал документов 													
18.	<p>На основе этого объекта платформа создает в базе данных таблицу, в которой хранится набор некоторых постоянных значений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Перечисление 2) Справочник 3) Документ 4) Регистр сведений 													
19.	Выбрать несколько ответов													
20.	<p>Примеры функциональных информационных систем -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. банковские 2. страховые 3. электронный офис 4. аналитические системы 													
21.	<p>Группы отношений, которые регулирует Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»:</p> <p>Варианты ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. отношения, возникающие при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации 2. - отношения, связанные с определением наиболее эффективных информационных технологий для решения задач государственного управления 3. отношения, возникающие при применении информационных технологий и средств их обеспечения 4. отношения, возникающие при защите информации 													
	Вопрос на сопоставление													
22.	а. Собственник информационных ресурсов	1. субъект, обращающийся к информационной системе или посреднику за получением необходимой ему информации и пользующийся ею.												
	б. Владелец информационных ресурсов	2. субъект, в полном объеме реализующий полномочия владения, пользования, распоряжения указанными объектами												
	с. Пользователь (потребитель) информации	3. субъект, осуществляющий владение и пользование указанными объектами и реализующий полномочия распоряжения в пределах, установленных упомянутым законом.												
	А-2, б-3, с-1													
23.	Ответ:													
24.	<p>Сопоставьте соответствующие инфологические модели данных с их описанием:</p> <p>Ответ 1-Б, 2-В, 3- А</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">1</td> <td style="width: 150px;">Иерархическая</td> <td style="width: 30px; text-align: center;">А</td> <td>Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Сетевая</td> <td style="text-align: center;">Б</td> <td>Один тип объекта является главным, все нижележащие -подчиненными</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Реляционная</td> <td style="text-align: center;">В</td> <td>Любой тип данных одновременно может быть главным иподчиненным</td> </tr> </table>		1	Иерархическая	А	Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц	2	Сетевая	Б	Один тип объекта является главным, все нижележащие -подчиненными	3	Реляционная	В	Любой тип данных одновременно может быть главным иподчиненным
1	Иерархическая	А	Модель данных строится по принципу взаимосвязанных таблиц											
2	Сетевая	Б	Один тип объекта является главным, все нижележащие -подчиненными											
3	Реляционная	В	Любой тип данных одновременно может быть главным иподчиненным											
	Расположение в правильном порядке													
25.	Расставьте в необходимом порядке (от 1 до 4) последовательность декомпозиции ИС на компоненты:													

	1	задачи	А	1
	2	подсистемы	Б	3
	3	операции	В	2
	4	процессы	Г	4
	Ответ: 1-а, 2- 3 -, 4-			
26.	Установите соответствие между уровнями автоматизированных систем управления и их назначением: А. Уровень MES В. Уровни ERP, MRP С. Уровень DCS D. управлением производством Е. управление предприятием F. управление технологическими процессами и оборудованием Ответ А-Д, В-Е, С- F			
27.	Вставить пропущенное слово или число			
28.	... – это вся инфраструктура предприятия (организации), задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками государства Ответ Информационная система			
29.	... блок – это аппаратное устройство, являющееся частью некоторой технической системы, либо программа, выполняющая определенную часть функций большой программной системы Ответ функциональный блок			
30.	... называют предопределенные фирменными, национальными и международными стандартами границы между взаимодействующими сетевыми объектами Ответ Границы интерфейсов			

	Задачи на 1-2 действия																					
31.	<p>конкурента. А ИБ. Доля рынка конкурента А -40%, Емкость рынка 1000000 руб в год. Что будет с объемом продаж Б, если доля А увеличится до 45, 50, 55, 60, 65 или 70%?</p> <p>Ответ Решение: Для решения этой задачи необходимо использовать формулу для расчета объема продаж конкурента Б в зависимости от изменения доли рынка конкурента А:</p> <p>Объем продаж Б = Емкость рынка - Доля рынка конкурента А x Емкость рынка</p> <p>Таким образом, если доля рынка конкурента А увеличится до 45%, 50%, 55%, 60%, 65% или 70%, объем продаж конкурента Б будет составлять:</p> <p>При доле рынка конкурента А 45%: 550 000 руб. (1 000 000 - 0,45 x 1 000 000) При доле рынка конкурента А 50%: 500 000 руб. (1 000 000 - 0,5 x 1 000 000) При доле рынка конкурента А 55%: 450 000 руб. (1 000 000 - 0,55 x 1 000 000) При доле рынка конкурента А 60%: 400 000 руб. (1 000 000 - 0,6 x 1 000 000) При доле рынка конкурента А 65%: 350 000 руб. (1 000 000 - 0,65 x 1 000 000) При доле рынка конкурента А 70%: 300 000 руб. (1 000 000 - 0,7 x 1 000 000) Таким образом, с увеличением доли рынка конкурента А, объем продаж конкурента Б будет уменьшаться</p> <table border="1" data-bbox="263 1601 662 1814"> <tr> <td>0,45</td> <td>550000</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>500000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,55</td> <td>450000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,6</td> <td>400000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,65</td> <td>350000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,7</td> <td>300000</td> <td></td> </tr> </table>				0,45	550000	0,4	0,5	500000		0,55	450000		0,6	400000		0,65	350000		0,7	300000	
0,45	550000	0,4																				
0,5	500000																					
0,55	450000																					
0,6	400000																					
0,65	350000																					
0,7	300000																					
32.	Компания производит полки для ванных комнат двух типов – А и В. Агенты по продаже считают, что за неделю на рынке может быть реализовано до 550 полок. Для каждой полки типа А требуется 2 м2 материала, типа В – 3 м2 материала. Компания может получить до 1200 м2 материала в неделю. Для изготовления одной полки типа А требуется 12 мин. работы оборудования, а для изготовления одной полки типа В – 30 мин. Оборудование можно использовать 160 час. в неделю. Если прибыль от продажи полок типа А составляет 3 долл., а от полок типа В – 4 долл., то сколько полок надо выпускать в неделю, чтобы получить максимальную прибыль? Математические выражения, которые будут ограничениями в сформулированной выше задаче.																					

	<p>(Ответ введите числом с одним знаком после запятой).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ответ: $x_1 + x_2 \leq 550$ • Ответ: $0,2 \times 1 + 0,5 \times 2 \leq 160$ • Ответ: $2 \times 1 + 3 \times 2 \leq 120$ <p>Решение Пусть x_1 - количество полок типа А, а x_2 - количество полок типа В, которые компания должна выпустить в неделю для получения максимальной прибыли.</p> <p>Целевая функция, которую нужно максимизировать: $Z = 3x_1 + 4x_2$</p> <p>С учетом ограничений задачи, выраженных в условиях задачи, математические выражения, ограничивающие производство полок типа А и В, использование материалов и работу оборудования, будут выглядеть следующим образом:</p> <p>Ограничение по количеству полок: $x_1 + x_2 \leq 550$ Ограничение по использованию времени работы оборудования: $12x_1 + 30x_2 \leq 160 \cdot 60$ (выражено в минутах) Ограничение по использованию материалов: $2x_1 + 3x_2 \leq 1200$ Таким образом, задача оптимизации состоит в максимизации функции прибыли $Z = 3x_1 + 4x_2$ при выполнении ограничений:</p> <p>$x_1 + x_2 \leq 550$ $12x_1 + 30x_2 \leq 9600$ $2x_1 + 3x_2 \leq 1200$</p> <p>Решив данную задачу с помощью любого метода оптимизации, получим оптимальное количество полок типа А и В для получения максимальной прибыли.</p> <p>Ответ: необходимо выпускать 187,5 полок типа А и 212,5 полок типа В в неделю для получения максимальной прибыли. (Значение может быть дробным, т.к. ограничения на использование материалов и времени работы оборудования могут быть использованы не полностью.)</p>
33.	<p>Предприятие электронной промышленности выпускает две модели радиоприемников, причем каждая модель производится на отдельной технологической линии. Суточный объем производства первой линии – 60 изделий, второй линии – 75 изделий. На радиоприемник первой модели расходуется 10 однотипных элементов электронных схем, на радиоприемник второй модели – 8 таких же элементов. Максимальный суточный запас используемых элементов равен 800 ед. Прибыль от реализации одного радиоприемника первой и второй модели равна 30 и 20 долларов. Определить оптимальный суточный объем производства первой и второй моделей</p> <p>Решение Пусть x_1 - количество произведенных радиоприемников первой модели, а x_2 - количество произведенных радиоприемников второй модели.</p> <p>Целевая функция, которую нужно максимизировать: $Z = 30x_1 + 20x_2$</p> <p>С учетом ограничений задачи, выраженных в условиях задачи, математические выражения, ограничивающие производство радиоприемников, использование элементов источника питания, будут выглядеть следующим образом:</p> <p>Ограничение по производственной мощности первой линии: $x_1 \leq 60$ Ограничение по производственной мощности второй линии: $x_2 \leq 75$ Ограничение по использованию элементов источника питания: $10x_1 + 8x_2 \leq 800$ Таким образом, задача оптимизации состоит в максимизации функции прибыли $Z = 30x_1 + 20x_2$ при выполнении ограничений:</p> <p>$x_1 \leq 60$ $x_2 \leq 75$ $10x_1 + 8x_2 \leq 800$</p> <p>Решив данную задачу с помощью любого метода оптимизации, получим оптимальное количество радиоприемников первой и второй модели для получения максимальной прибыли.</p> <p>Ответ: оптимальный суточный объем производства первой модели радиоприемников - 40, а второй - 50.</p>

34.	<p>Фирма производит два вида продукции А и В. Объем сбыта продукции А составляет не менее 60% общего объема реализации продукции обоих видов. Для изготовления продукции А и В имеется одно и то же сырье, суточный запас которого ограничен величиной 100 кг. Расход сырья на единицу продукции А составляет 2 кг, а на единицу продукции В - 40кг. Цены продукции А и В равны 20 и 40 долларов соответственно. Определить оптимальное распределение сырья для изготовления продукции А и В. Решение Пусть x_1 - количество произведенной продукции А, а x_2 - количество произведенной продукции В.</p> <p>Целевая функция, которую нужно максимизировать: $Z = 20x_1 + 40x_2$</p> <p>С учетом ограничений задачи, выраженных в условиях задачи, математические выражения, ограничивающие использование сырья, объем производства продукции и долю продукции А в общем объеме, будут выглядеть следующим образом:</p> <p>Ограничение на использование сырья: $2x_1 + 40x_2 \leq 100$ Ограничение на объем производства продукции: $x_1 + x_2 \leq M$, где М - максимально возможное количество продукции Ограничение на долю продукции А: $x_1 \geq 0.6(x_1 + x_2)$ Таким образом, задача оптимизации состоит в максимизации функции прибыли $Z = 20x_1 + 40x_2$ при выполнении ограничений:</p> <p>$2x_1 + 40x_2 \leq 100$ $x_1 + x_2 \leq M$ $x_1 \geq 0.6(x_1 + x_2)$</p> <p>Для решения данной задачи можно использовать метод графического решения, который позволяет найти точку пересечения ограничений и определить оптимальное распределение сырья. Точка пересечения ограничений находится в вершине треугольника, образованного ограничениями. Эта точка соответствует оптимальному распределению сырья для производства продукции А и В.</p> <p>Из графика можно определить, что оптимальное распределение сырья для производства продукции А и В составляет: $x_1 = 0.4$, $x_2 = 0.6$ (примерно 40 кг сырья на продукцию А и 60 кг сырья на продукцию В).</p> <p>Таким образом, фирме следует производить 40% продукции А и 60% продукции В, чтобы получить максимальную прибыль.</p>
-----	--

3.2 Собеседование (вопросы для зачета и экзамена)

3.2.1 Вопросы для экзамена

ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

№ задания	Формулировка вопроса
35.	<p>Что такое архитектура корпоративных информационных систем (КИС)?</p> <p>Ответ Архитектура КИС - это общая концепция построения информационных систем, которая определяет их структуру, функциональность и взаимодействие между компонентами системы.</p>
36.	<p>Что такое информационные технологии управления корпорацией?</p> <p>Ответ Информационные технологии управления корпорацией - это совокупность инструментов, методов и процессов, которые используются для управления бизнес-процессами и принятия решений в корпоративной среде.</p>
37.	<p>Что такое современная корпоративная сеть?</p> <p>Ответ Современная корпоративная сеть - это инфраструктура, которая обеспечивает связь между различными устройствами и приложениями в рамках корпорации, позволяет обмениваться данными и управлять информационными ресурсами.</p>
38.	<p>Какие проблемы возникают при внедрении КИС?</p> <p>Ответ При внедрении КИС могут возникать различные проблемы, такие как неправильный выбор технологий и решений, несоответствие требованиям бизнеса, сложность интеграции с другими системами, высокая стоимость внедрения и эксплуатации, проблемы безопасности и др.</p>

39.	Какие требования предъявляются к корпоративным информационным системам (КИС)? Ответ К требованиям к КИС можно отнести: надежность и безопасность, масштабируемость, удобство использования, возможность интеграции с другими системами, быстроедействие, доступность и др
40.	Что такое понятие «Extranet» (экстранет)? Ответ Экстранет - это частный компьютерный сетевой ресурс, который обеспечивает обмен информацией между организациями, партнерами, поставщиками и др. за пределами корпорации.
41.	Что такое понятие «Intranet» (интрасеть)? Ответ Интрасеть - это частный компьютерный сетевой ресурс, который обеспечивает обмен информацией внутри корпорации между ее сотрудниками и подразделениями.
42.	Какие технологии и решения используются для построения корпоративных информационных сетей? Ответ Для построения корпоративных информационных сетей используются различные технологии и решения, такие как локальные сети (LAN), глобальные сети (WAN), виртуальные частные сети (VPN), сети передачи данных (SDH, SONET), протоколы передачи данных (TCP/IP, MPLS), технологии беспроводной связи (Wi-Fi, Bluetooth), облачные технологии и др.
43.	Как обеспечивается защита от несанкционированного доступа к КИС? Ответ Для обеспечения защиты от несанкционированного доступа к КИС используются различные технологии и методы, такие как брандмауэры, аутентификация и авторизация пользователей, шифрование данных, аудит доступа, протоколирование и мониторинг событий и др.
44.	Что такое беспроводные корпоративные сети? Ответ Беспроводные корпоративные сети - это инфраструктура, которая обеспечивает беспроводную связь между различными устройствами и приложениями в рамках корпорации, позволяет обмениваться данными и управлять информационными ресурсами.
45.	Что такое КИС для автоматизированного управления? Ответ КИС для автоматизированного управления - это информационная система, которая предназначена для автоматизации бизнес-процессов и управления предприятием.
46.	Как выбирается аппаратно-программная платформа (КИС)? Ответ При выборе аппаратно-программной платформы для КИС учитываются различные факторы, такие как требования к производительности, масштабируемости, стоимости, надежности, совместимости с другими системами, поддержка необходимых функций и технологий и др.
47.	Что такое транспортные подсистемы КИС? Ответ Транспортные подсистемы КИС - это инфраструктура, которая обеспечивает передачу данных между различными устройствами и приложениями в рамках корпорации, включая сетевые протоколы, устройства маршрутизации
48.	Что такое межсетевое взаимодействие; межсетевые протоколы? Ответ Межсетевое взаимодействие - это процесс обмена данными между различными компьютерными сетями, используя стандартизированные протоколы и технологии. Межсетевые протоколы - это протоколы, которые обеспечивают взаимодействие между различными сетями, позволяют передавать данные между устройствами и обеспечивают управление трафиком на сетевом уровне.
49.	Что такое интеллектуальные компоненты и мобильные компоненты в КИС? Ответ Интеллектуальные компоненты - это программные компоненты, которые обладают интеллектуальными функциями, например, способностью к анализу данных, принятию решений и др. Мобильные компоненты - это программные компоненты, которые могут функционировать на различных устройствах и платформах, включая мобильные устройства и смартфоны.
50.	Что такое сетевые приложения КИС? Ответ Сетевые приложения КИС - это программные приложения, которые работают в сетевой среде и обеспечивают доступ к информационным ресурсам, управление бизнес-процессами, коммуникации между пользователями и другие функции.
51.	Что такое технологии ATM? Ответ Технологии ATM (Asynchronous Transfer Mode) - это технологии передачи данных, которые позволяют

	передавать данные в виде пакетов с фиксированным размером, обеспечивая высокую скорость и качество передачи.
52.	Что такое административное управление КИС? Ответ Административное управление КИС - это процесс управления информационной системой, включающий в себя установку, настройку, мониторинг и обслуживание системы, а также управление доступом и безопасностью.
53.	Что такое моделирование и проектирование КИС? Ответ Моделирование и проектирование КИС - это процесс разработки концепции и дизайна информационной системы, включающий в себя определение требований к системе, проектирование архитектуры, разработку схем и диаграмм, тестирование
54.	Что такое программирование в КИС? Ответ Программирование в КИС - это процесс разработки программного обеспечения, которое используется для автоматизации бизнес-процессов и управления информационными ресурсами в рамках корпорации.
55.	Что такое 1С:Предприятие? Ответ 1С:Предприятие - это программный продукт, предназначенный для автоматизации управленческого и операционного учета в организациях различных отраслей.

3.2 Задания к практическим занятиям

ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

№ задания	Формулировка вопроса																					
56.	Создание структуры организации в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Создайте организационную структуру ЗАО ЭПОС согласно сведениям таблицы, и опишите последовательность ваших действий. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Группа подразделений</td> <td>Подразделения</td> </tr> <tr> <td>Административные</td> <td>Администрация</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Бухгалтерия</td> </tr> <tr> <td>Производственные</td> <td>Столярный цех</td> </tr> </table>	Группа подразделений	Подразделения	Административные	Администрация		Бухгалтерия	Производственные	Столярный цех													
Группа подразделений	Подразделения																					
Административные	Администрация																					
	Бухгалтерия																					
Производственные	Столярный цех																					
57.	Формирование и редактирование перечня должностей в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Создайте перечень должностей согласно информации в таблице, и опишите последовательность ваших действий. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Наименование должности</th> <th>Требования</th> <th>Обязанности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Главный бухгалтер</td> <td>Высшее экономическое образование, стаж работы от 5 лет</td> <td>Ведение финансово-бухгалтерской отчетности, управление структурным подразделением Бухгалтерия, компании ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Кассир</td> <td>Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 1 года</td> <td>Ведение кассовых документов, составление отчетности по кассе, осуществление операций по выдаче и приму денег.</td> </tr> <tr> <td>Программист</td> <td>Высшее образование, стаж работы от 3 лет</td> <td>Сопровождение программного обеспечения компании ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Водитель грузового транспорта</td> <td>Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года</td> <td>Доставка мебели заказчику, доставка материалов для производственных нужд</td> </tr> <tr> <td>Столяр</td> <td>Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года</td> <td>Столярные работы по изготовлению и ремонту мебели</td> </tr> <tr> <td>Начальник цеха</td> <td>Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 5 лет</td> <td>Управление столярным цехом</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование должности	Требования	Обязанности	Главный бухгалтер	Высшее экономическое образование, стаж работы от 5 лет	Ведение финансово-бухгалтерской отчетности, управление структурным подразделением Бухгалтерия, компании ЗАО ЭПОС	Кассир	Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 1 года	Ведение кассовых документов, составление отчетности по кассе, осуществление операций по выдаче и приму денег.	Программист	Высшее образование, стаж работы от 3 лет	Сопровождение программного обеспечения компании ЗАО ЭПОС	Водитель грузового транспорта	Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года	Доставка мебели заказчику, доставка материалов для производственных нужд	Столяр	Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года	Столярные работы по изготовлению и ремонту мебели	Начальник цеха	Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 5 лет	Управление столярным цехом
Наименование должности	Требования	Обязанности																				
Главный бухгалтер	Высшее экономическое образование, стаж работы от 5 лет	Ведение финансово-бухгалтерской отчетности, управление структурным подразделением Бухгалтерия, компании ЗАО ЭПОС																				
Кассир	Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 1 года	Ведение кассовых документов, составление отчетности по кассе, осуществление операций по выдаче и приму денег.																				
Программист	Высшее образование, стаж работы от 3 лет	Сопровождение программного обеспечения компании ЗАО ЭПОС																				
Водитель грузового транспорта	Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года	Доставка мебели заказчику, доставка материалов для производственных нужд																				
Столяр	Среднее, среднее специальное образование, стаж работы от 1 года	Столярные работы по изготовлению и ремонту мебели																				
Начальник цеха	Высшее, среднее профессиональное образование, стаж работы от 5 лет	Управление столярным цехом																				

	Директор	Высшее образование, стаж работы от 5 лет	Руководство ЗАО ЭПОС																														
58.	<p>егистрация мероприятий, проводимых компанией в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Внесите сведения о мероприятиях, проводимых компанией в 1-м квартале 2018 года и опишите последовательность ваших действий.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование мероприятия</th> <th>Дата начала мероприятия</th> <th>Дата окончания мероприятия</th> <th>Место проведения</th> <th>Состав мероприятия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Презентация ЗАО ЭПОС</td> <td>10.01.2018</td> <td>12.01.2018</td> <td>ТРК МегаГринн</td> <td>Оповещение торговых организаций; открытие мероприятия; проведение презентации; закрытие мероприятия</td> </tr> <tr> <td>Рекламная компания</td> <td>10.02.2018</td> <td>28.02.2018</td> <td>В городском транспорте, по телевидению, по радио, в городских газетах</td> <td>Подготовка печатной продукции, подготовка видео роликов, заключение договора с компаниями, проводящими рекламу</td> </tr> <tr> <td>Выставка-продажа</td> <td>01.03.2018</td> <td>10.03.2018</td> <td>ТК «Поворот»</td> <td>Подготовка каталога изделий компании; заключение договора об аренде помещения; заключение договора с кредитно-финансовыми учреждениями; оформление выставочной экспозиции</td> </tr> </tbody> </table>			Наименование мероприятия	Дата начала мероприятия	Дата окончания мероприятия	Место проведения	Состав мероприятия	Презентация ЗАО ЭПОС	10.01.2018	12.01.2018	ТРК МегаГринн	Оповещение торговых организаций; открытие мероприятия; проведение презентации; закрытие мероприятия	Рекламная компания	10.02.2018	28.02.2018	В городском транспорте, по телевидению, по радио, в городских газетах	Подготовка печатной продукции, подготовка видео роликов, заключение договора с компаниями, проводящими рекламу	Выставка-продажа	01.03.2018	10.03.2018	ТК «Поворот»	Подготовка каталога изделий компании; заключение договора об аренде помещения; заключение договора с кредитно-финансовыми учреждениями; оформление выставочной экспозиции										
Наименование мероприятия	Дата начала мероприятия	Дата окончания мероприятия	Место проведения	Состав мероприятия																													
Презентация ЗАО ЭПОС	10.01.2018	12.01.2018	ТРК МегаГринн	Оповещение торговых организаций; открытие мероприятия; проведение презентации; закрытие мероприятия																													
Рекламная компания	10.02.2018	28.02.2018	В городском транспорте, по телевидению, по радио, в городских газетах	Подготовка печатной продукции, подготовка видео роликов, заключение договора с компаниями, проводящими рекламу																													
Выставка-продажа	01.03.2018	10.03.2018	ТК «Поворот»	Подготовка каталога изделий компании; заключение договора об аренде помещения; заключение договора с кредитно-финансовыми учреждениями; оформление выставочной экспозиции																													
59.	<p>Заполнение справочника вакансий в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Внесите сведения о вакансиях компании ЗАО ЭПОС и опишите последовательность ваших действий.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование вакансии</th> <th>Подразделение</th> <th>Должность</th> <th>Дата открытия</th> <th>Плановая дата закрытия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Бухгалтер</td> <td>Бухгалтерия</td> <td>Бухгалтер</td> <td>10.11.2017</td> <td>1.12.2017</td> </tr> <tr> <td>Столяр</td> <td>Столярный цех</td> <td>Столяр</td> <td>5.11.2017</td> <td>20.11.2017</td> </tr> <tr> <td>Менеджер</td> <td>Администрация</td> <td>Менеджер по рекламе</td> <td>1.11.2017</td> <td>15.11.2017</td> </tr> <tr> <td>Слесарь</td> <td>Столярный цех</td> <td>Слесарь</td> <td>5.11.2017</td> <td>15.11.2017</td> </tr> </tbody> </table>			Наименование вакансии	Подразделение	Должность	Дата открытия	Плановая дата закрытия	Бухгалтер	Бухгалтерия	Бухгалтер	10.11.2017	1.12.2017	Столяр	Столярный цех	Столяр	5.11.2017	20.11.2017	Менеджер	Администрация	Менеджер по рекламе	1.11.2017	15.11.2017	Слесарь	Столярный цех	Слесарь	5.11.2017	15.11.2017					
Наименование вакансии	Подразделение	Должность	Дата открытия	Плановая дата закрытия																													
Бухгалтер	Бухгалтерия	Бухгалтер	10.11.2017	1.12.2017																													
Столяр	Столярный цех	Столяр	5.11.2017	20.11.2017																													
Менеджер	Администрация	Менеджер по рекламе	1.11.2017	15.11.2017																													
Слесарь	Столярный цех	Слесарь	5.11.2017	15.11.2017																													
60.	<p>Формирование штатного расписания организации в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Сформируйте штатное расписание компании ЗАО ЭПОС и опишите последовательность ваших действий</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Должность</th> <th>К-во ставок</th> <th>Вид тарифной сетки</th> <th>Мин. ставка</th> <th>Макс. ставка</th> <th>График работы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Менеджер</td> <td>1</td> <td>месячная</td> <td>15000 руб.</td> <td>18000 руб.</td> <td>Основной</td> </tr> <tr> <td>Столяр</td> <td>6</td> <td>часовая</td> <td>150 руб.</td> <td>250 руб.</td> <td>Основной</td> </tr> <tr> <td>Бухгалтер</td> <td>3</td> <td>месячная</td> <td>12000 руб.</td> <td>15000 руб.</td> <td>Основной</td> </tr> <tr> <td>Слесарь</td> <td>1</td> <td>дневная</td> <td>500 руб.</td> <td>800 руб.</td> <td>Основной</td> </tr> </tbody> </table>			Должность	К-во ставок	Вид тарифной сетки	Мин. ставка	Макс. ставка	График работы	Менеджер	1	месячная	15000 руб.	18000 руб.	Основной	Столяр	6	часовая	150 руб.	250 руб.	Основной	Бухгалтер	3	месячная	12000 руб.	15000 руб.	Основной	Слесарь	1	дневная	500 руб.	800 руб.	Основной
Должность	К-во ставок	Вид тарифной сетки	Мин. ставка	Макс. ставка	График работы																												
Менеджер	1	месячная	15000 руб.	18000 руб.	Основной																												
Столяр	6	часовая	150 руб.	250 руб.	Основной																												
Бухгалтер	3	месячная	12000 руб.	15000 руб.	Основной																												
Слесарь	1	дневная	500 руб.	800 руб.	Основной																												
61.	<p>Оформление трудового договора в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Оформите трудовой договор согласно сведениям таблицы и опишите последовательность ваших действий</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Ф.И.О. работника</td> <td>Петров Александр Иванович</td> </tr> <tr> <td>Дата рождения</td> <td>5.07.1984г.</td> </tr> <tr> <td>Вид занятости</td> <td>Основное место работы</td> </tr> </tbody> </table>			Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович	Дата рождения	5.07.1984г.	Вид занятости	Основное место работы																								
Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович																																
Дата рождения	5.07.1984г.																																
Вид занятости	Основное место работы																																

	<table border="1"> <tr> <td>Табельный №</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Организация</td> <td>ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Должность</td> <td>Начальник цеха</td> </tr> <tr> <td>Структурное подразделение</td> <td>Столярный цех</td> </tr> <tr> <td>Тариф</td> <td>Оклад=18000 руб.</td> </tr> </table>	Табельный №	12	Организация	ЗАО ЭПОС	Должность	Начальник цеха	Структурное подразделение	Столярный цех	Тариф	Оклад=18000 руб.										
Табельный №	12																				
Организация	ЗАО ЭПОС																				
Должность	Начальник цеха																				
Структурное подразделение	Столярный цех																				
Тариф	Оклад=18000 руб.																				
62.	<p>Оформление приказа о приеме на работу в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Оформите приказ о приеме на работу согласно сведениям таблицы и опишите последовательность ваших действий</p> <table border="1"> <tr> <td>Ф.И.О. работника</td> <td>Петров Александр Иванович</td> </tr> <tr> <td>Организация</td> <td>ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Должность</td> <td>Начальник цеха</td> </tr> <tr> <td>Структурное подразделение</td> <td>Столярный цех</td> </tr> <tr> <td>График работы</td> <td>Основной график работы</td> </tr> <tr> <td>Ставка</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Дата приема</td> <td>24.11.2017</td> </tr> <tr> <td>Тариф</td> <td>Оклад=18000 руб.</td> </tr> </table>	Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович	Организация	ЗАО ЭПОС	Должность	Начальник цеха	Структурное подразделение	Столярный цех	График работы	Основной график работы	Ставка	1	Дата приема	24.11.2017	Тариф	Оклад=18000 руб.				
Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович																				
Организация	ЗАО ЭПОС																				
Должность	Начальник цеха																				
Структурное подразделение	Столярный цех																				
График работы	Основной график работы																				
Ставка	1																				
Дата приема	24.11.2017																				
Тариф	Оклад=18000 руб.																				
63.	<p>Оформление приказа об увольнении работника в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Оформите приказ об увольнении работника согласно сведениям таблицы и опишите последовательность ваших действий</p> <table border="1"> <tr> <td>Ф.И.О. работника</td> <td>Петров Александр Иванович</td> </tr> <tr> <td>Организация</td> <td>ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Должность</td> <td>Начальник цеха</td> </tr> <tr> <td>Структурное подразделение</td> <td>Столярный цех</td> </tr> <tr> <td>Статья ТК РФ</td> <td>п.1ст. 77 ТК</td> </tr> <tr> <td>Основание для увольнения</td> <td>Заявление работающего</td> </tr> <tr> <td>Дата увольнения</td> <td>15.11.2017</td> </tr> <tr> <td>Компенсация</td> <td>Компенсация 5 дней</td> </tr> <tr> <td>Порядок расчета</td> <td>По шестидневке</td> </tr> <tr> <td>Рабочий год</td> <td>с 10.01.2017 по 15.11.2017</td> </tr> </table>	Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович	Организация	ЗАО ЭПОС	Должность	Начальник цеха	Структурное подразделение	Столярный цех	Статья ТК РФ	п.1ст. 77 ТК	Основание для увольнения	Заявление работающего	Дата увольнения	15.11.2017	Компенсация	Компенсация 5 дней	Порядок расчета	По шестидневке	Рабочий год	с 10.01.2017 по 15.11.2017
Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович																				
Организация	ЗАО ЭПОС																				
Должность	Начальник цеха																				
Структурное подразделение	Столярный цех																				
Статья ТК РФ	п.1ст. 77 ТК																				
Основание для увольнения	Заявление работающего																				
Дата увольнения	15.11.2017																				
Компенсация	Компенсация 5 дней																				
Порядок расчета	По шестидневке																				
Рабочий год	с 10.01.2017 по 15.11.2017																				
64.	<p>Оформление приказа о предоставлении отпуска в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Оформите приказ о предоставлении отпуска согласно сведениям таблицы и опишите последовательность ваших действий</p> <table border="1"> <tr> <td>Ф.И.О. работника</td> <td>Петров Александр Иванович</td> </tr> <tr> <td>Организация</td> <td>ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Должность</td> <td>Начальник цеха</td> </tr> <tr> <td>Структурное подразделение</td> <td>Столярный цех</td> </tr> <tr> <td>Вид отпуска</td> <td>ежегодный</td> </tr> <tr> <td>Основание для увольнения</td> <td>Заявление работающего</td> </tr> <tr> <td>Дата начала отпуска</td> <td>1.06.2017</td> </tr> <tr> <td>Дата окончания отпуска</td> <td>28.06.2017</td> </tr> <tr> <td>Рабочий год</td> <td>с 1.05.2016 по 1.05.2017</td> </tr> </table>	Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович	Организация	ЗАО ЭПОС	Должность	Начальник цеха	Структурное подразделение	Столярный цех	Вид отпуска	ежегодный	Основание для увольнения	Заявление работающего	Дата начала отпуска	1.06.2017	Дата окончания отпуска	28.06.2017	Рабочий год	с 1.05.2016 по 1.05.2017		
Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович																				
Организация	ЗАО ЭПОС																				
Должность	Начальник цеха																				
Структурное подразделение	Столярный цех																				
Вид отпуска	ежегодный																				
Основание для увольнения	Заявление работающего																				
Дата начала отпуска	1.06.2017																				
Дата окончания отпуска	28.06.2017																				
Рабочий год	с 1.05.2016 по 1.05.2017																				
65.	<p>Оформление командировок в системе 1С: Зарплата и управление персоналом. Оформите командировку работнику согласно сведениям таблицы и опишите последовательность ваших действий</p>																				

	<p>действий</p> <table border="1"> <tr> <td>Ф.И.О. работника</td> <td>Петров Александр Иванович</td> </tr> <tr> <td>Организация</td> <td>ЗАО ЭПОС</td> </tr> <tr> <td>Должность</td> <td>Начальник цеха</td> </tr> <tr> <td>Структурное подразделение</td> <td>Столярный цех</td> </tr> <tr> <td>Место назначения</td> <td>Беларусь, г. Минск, ЗАО Спартак</td> </tr> <tr> <td>Основание</td> <td>Производственная необходимость</td> </tr> <tr> <td>Дата начала</td> <td>1.06.2017</td> </tr> <tr> <td>Дата окончания</td> <td>8.06.2017</td> </tr> <tr> <td>Цель</td> <td>Заключение договора о поставках</td> </tr> </table>	Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович	Организация	ЗАО ЭПОС	Должность	Начальник цеха	Структурное подразделение	Столярный цех	Место назначения	Беларусь, г. Минск, ЗАО Спартак	Основание	Производственная необходимость	Дата начала	1.06.2017	Дата окончания	8.06.2017	Цель	Заключение договора о поставках
Ф.И.О. работника	Петров Александр Иванович																		
Организация	ЗАО ЭПОС																		
Должность	Начальник цеха																		
Структурное подразделение	Столярный цех																		
Место назначения	Беларусь, г. Минск, ЗАО Спартак																		
Основание	Производственная необходимость																		
Дата начала	1.06.2017																		
Дата окончания	8.06.2017																		
Цель	Заключение договора о поставках																		
<p>№ задания</p>	<p>Формулировка вопроса</p>																		
<p>66.</p>	<p>Ввод сведений о подразделениях. Меню «Предприятие» - Подразделения организаций Создать подразделения: 1. Основное подразделение 2. Администрация 3. Бухгалтерия Задание 1.5. Ввод сведений о сотрудниках. 1. Ввод сведений о сотруднике Алексеев А.А. Меню «Операции» – Справочники - Сотрудники организаций. Основные данные: ФИО - «Алексеев Алексей Алексеевич», дата рождения - «11.09.1982», пол - «мужской». Кадровая информация: Вид занятости: основное место работы. Подразделение - «Администрация». Наименование должности - «Директор». Дата приема: 01.11.2012 г. Оклад: 23000 руб. Дополнительная информация: Код ИФНС – первые 4 цифры ИНН сотрудника - 0277 ИНН сотрудника - «027703801088» Страховой номер ПФР - «022-700-965 15». Сформировать приказ о приеме Т-1. Дата приказа: 01.11.2012 г. В справочнике «Сотрудники» открыть: более подробно о физическом лице. В строку «Удостоверение» ввести паспортные данные физического лица. Закладка «Общее» Вид документа, удостоверяющего личность - «Паспорт гражданина РФ». Серия - «08 02» номер - «295235», выдан - «Орджоникидзевским РУВД г. Уфы РБ», дата выдачи - «03.12.2001», код подразделения: 021-008. Закладка «Адреса и телефоны» Адрес по прописке: индекс «450092», Регион - «Башкортостан Респ.», город «Уфа», улица «Мубарякова», дом «11», кв. «25» Нажимаем на кнопку «ОК». Адрес проживания совпадает с адресом по прописке. Заполнить копированием из адреса по прописке. Телефон записать самостоятельно. Детей – нет. . Заполнение ответственных лиц организации. Меню «Предприятие» - Ответственные лица организаций Заполнить руководителя, главного бухгалтера и кассира.</p>																		
<p>67.</p>	<p>Настройка параметров учета. Меню «Предприятие» - Настройка параметров учета. Настройки параметров аналитического учета являются общими для всех организаций информационной базы. Закладка «Виды деятельности»</p>																		

	<p>На закладке «Виды деятельности» необходимо установить соответствующие флажки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Производство продукции, выполнение работ, оказание услуг; ✓ Розничная торговля. <p>Закладка «Системы налогообложения»</p> <p>На закладке «Системы налогообложения» необходимо указать системы налогообложения, которые будут применяться организациями. Установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Все системы налогообложения. <p>Закладка «Запасы»</p> <p>На закладке «Запасы» данной формы устанавливаются следующие настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ведется учет возвратной тары. ✓ Учет по складам (местам хранения) Ведется по количеству и сумме. <p>Закладка «Товары в рознице»</p> <p>На закладке «Товары в рознице» можно установить настройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ По номенклатуре (обороты) – к сч.41.12 «Товары в розничной торговле» добавляется оборотное субконто «Номенклатура». ✓ По ставкам НДС - к сч.41.12 «Товары в розничной торговле» и 42.02 «Торговая наценка в неавтоматизированных торговых точках» добавляется субконто «Ставки НДС». <p>Закладка «Производство»</p> <p>На закладке «Производство» задается тип плановых цен.</p> <p>Установить тип плановых цен:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Основная плановая цена. <p>Закладка «Денежные средства»</p> <p>На закладке «Денежные средства» устанавливается флажок:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ По статьям движения денежных средств. Если флажок установлен, то к счетам учета денежных средств добавляется субконто «Статьи движения денежных средств», в кассовых и банковских документах становится доступным выбор статей движения денежных средств. <p>Закладка «Расчеты с контрагентами»</p> <p>На закладке «Расчеты с контрагентами» устанавливается единый для всех организаций срок оплаты для покупателей и поставщиков – 30 дней.</p> <p>Закладка «Расчеты с персоналом»</p> <p>Организация может вести учет расчетов с персоналом по заработной плате и кадровый учет в текущей информационной базе или во внешней программе. На закладке «Расчеты с персоналом» отметить флажком:</p> <p>Учет расчетов по заработной плате и кадровый учет ведется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ В этой программе. <p>Аналитический учет расчетов с персоналом ведется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ По каждому работнику. В этом случае к сч.70 «Расчеты с персоналом по оплате труда» будет добавлено субконто «Работники организаций». <p>Закладка «Налог на прибыль»</p> <p>Основная ставка налога на прибыль, в соответствии со ст. 284 НК РФ, равна 20 процентам. Сумма налога в размере 2 процентов подлежит перечислению в федеральный бюджет РФ, а 18 процентов подлежит перечислению в региональный бюджет. Для некоторых видов деятельности ставка налога на прибыль, который подлежит зачислению в бюджеты субъектов РФ, специальными законами этих субъектов может быть понижена, но она не может быть ниже 13,5 %. Особый порядок предусмотрен и для налогообложения налогом на прибыль дивидендов.</p> <p>На закладке «Налог на прибыль» установки не производить.</p>
68.	<p>Ввод сведений о сотруднике Петровой Ю.М.</p> <p>Основные данные:</p> <p>ФИО - «Петрова Юлия Михайловна», дата рождения - «16.03.1978», пол - «женский».</p> <p>Кадровая информация:</p> <p>Вид занятости: основное место работы.</p> <p>Подразделение «Бухгалтерия», наименование должности - «Главный бухгалтер». Дата приема: 01.01.2014 г. Оклад: 20000 руб.</p> <p>Дополнительная информация:</p> <p>Код ИФНС – первые 4 цифры ИНН сотрудника</p>

	<p>ИНН сотрудника «027500503664», Страховой номер ПФР - «021-661-083 11». Закладка «Общее» Вид документа - «Паспорт гражданина РФ», серия - «80 05», номер - «783433», выдан - «Орджоникидзевским РУВД г. Уфы РБ», дата выдачи - «31.01.2000», код подразделения: 021-003. Закладка «Адреса и телефоны» Адрес по прописке: индекс «450057», Регион - «Башкортостан Респ.», город «Уфа», улица «Первомайская», дом «16», кв. «12» Нажимаем на кнопку «ОК». Адрес проживания совпадает с адресом по прописке. Заполнить копированием из адреса по прописке. Телефон записать самостоятельно. В окне «Сотрудники организаций» строки «Налоговые вычеты (стандартные)» ввести право на стандартные вычеты на 1 ребенка. Закладка «Применение вычетов» добавить дату приема на работу, применение вычетов в ООО «Техно».</p>
69.	<p>Ввод сведений о сотруднике Репиной О.И. Основные данные: ФИО - «Репина Ольга Ивановна», дата рождения - «20.06.1985», пол - «Женский». Кадровая информация: Вид занятости: основное место работы. Подразделение «Бухгалтерия», наименование должности - «Кассир». Дата приема: 01.09.2013 г. Оклад: 18000 руб. Дополнительная информация: Код ИФНС – первые 4 цифры ИНН сотрудника ИНН сотрудника -«027608691220», Страховой номер ПФР - «030-713-079 05». Сформировать приказ о приеме Т-1. Дата приказа: 01.09.2013 г. В справочнике «Сотрудники» открыть: более подробно о физическом лице. В строку «Удостоверение» ввести паспортные данные физического лица.</p> <p>Закладка «Общее» Паспортные данные сотрудника: вид документа - «Паспорт гражданина РФ», серия - «08 03», номер - «564258», выдан - «Ленинским РУВД г.Уфы РБ», дата выдачи - «17.06.2003», код подразделения: 020-005. Закладка «Адреса и телефоны» Адрес по прописке: индекс «450029», Регион - «Башкортостан Респ.», город «Уфа», улица «Ленина», дом «6», кв. «45» Нажимаем на кнопку «ОК». Адрес проживания совпадает с адресом по прописке. Заполнить копированием из адреса по прописке. Телефон записать самостоятельно. В окне «Сотрудники организаций» строки «Налоговые вычеты (стандартные)» ввести право на стандартные вычеты на 2 детей. Закладка «Применение вычетов» добавить дату приема на работу, применение вычетов в ООО «Техно».</p>
70.	<p>Ввод сведений о сотруднике Беловой Н.В. Основные данные: ФИО – Белова Наталья Валерьевна, дата рождения – «01.03.1985», пол – «Женский». Кадровая информация: Вид занятости: основное место работы. Подразделение «Основное подразделение», наименование должности - «Экономист». Дата приема: 01.07.2013 г. Оклад: 19000 руб. Дополнительная информация: Код ИФНС – первые 4 цифры ИНН сотрудника ИНН сотрудника – «027606898814», Страховой номер ПФР – «012-378-569 42». Сформировать приказ о приеме Т-1. Дата приказа: 01.07.2013 г. В справочнике «Сотрудники» открыть: более подробно о физическом лице. В строку «Удостоверение» ввести паспортные данные физического лица. Закладка «Общее» Паспортные данные сотрудника: вид документа – «Паспорт гражданина РФ», серия – « 80 04», номер – «682241», выдан – «Советским РУВД г. Уфы РБ», дата выдачи – «03.11.2005», код подразделения: 022-007.</p>

	<p>Закладка «Адреса и телефоны» Адрес по прописке: индекс «450076», Регион - «Башкортостан Респ.», город «Уфа», улица «Коммунистическая», дом «22», кв. «45» Нажимаем на кнопку «ОК». Адрес проживания совпадает с адресом по прописке. Заполнить копированием из адреса по прописке. Телефон записать самостоятельно. В окне «Сотрудники организаций» строки «Налоговые вычеты (стандартные)» ввести право на стандартные вычет на 1 ребенка. Закладка «Применение вычетов» добавить дату приему на работу, применение вычетов в ООО «Техно».</p>
71.	<p>Ввод сведений о сотруднике Романове О.В. Основные данные: ФИО – Романов Олег Васильевич, дата рождения – «11.04.1989», пол – «Мужской». Кадровая информация: Вид занятости: основное место работы. Подразделение «Основное подразделение», наименование должности - «Менеджер». Дата приема: 19.05.2013 г. Оклад: 15000 руб. Дополнительная информация: Код ИФНС – первые 4 цифры ИНН сотрудника ИНН сотрудника – «027508022000» Страховой номер ПФР – «079-816-045 07». Сформировать приказ о приеме Т-1. Дата приказа: 19.05.2013 г. В справочнике «Сотрудники» открыть: более подробно о физическом лице. В строку «Удостоверение» ввести паспортные данные физического лица. Закладка «Общее» Паспортные данные сотрудника: вид документа – «Паспорт гражданина РФ», серия – « 80 01», номер – «682335», выдан – «Советским РУВД г. Уфы РБ», дата выдачи – «09.10.2007», код подразделения: 022-004. Закладка «Адреса и телефоны» Адрес по прописке: индекс «450076», Регион - «Башкортостан Респ.», город «Уфа», улица «Коммунистическая», дом «16», кв. «35» Нажимаем на кнопку «ОК». Адрес проживания совпадает с адресом по прописке. Заполнить копированием из адреса по прописке. Телефон записать самостоятельно. Детей – нет.</p>

3.2 Реферат

ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем

№ задания	Формулировка вопроса
72.	<ol style="list-style-type: none"> 1 В чем состоит суть перекрестков на диаграммах IDEF3? 2 Зачем создаются диаграммы потоков данных и каковы их основные элементы? 3 Каковы основные элементы диаграммы IDEF1X? 4 Что такое логическая модель данных? 5 Что такое физическая модель данных?
73.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Сформулируйте метод имитационного моделирования: понятие, применение. 2 Опишите подходы к разработке имитационных моделей. 3 Перечислите системы моделирования, архитектура, общие принципы работы. 4 Опишите диаграммы активности языка UML. 5 Опишите применение средств имитационного моделирования для анализа процессов и систем. 6 Назовите характеристика современных CASE-средств
74.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Опишите семейство стандартов IDEF. 2 Нотация EPC. Стандарт BPMN. 3 Дайте понятие CASE-системы. 4 Сформулируйте подходы к разработке ИС с использованием CASE-средств.
75.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные особенности распределенных систем; 2. Минимальный перечень требований к КИС. 3. Краткая история развития информационных систем для управления

	<p>4. Охарактеризовать физическую структуру корпоративных систем (состав, назначение и т.д.)</p> <p>5. назначению и т.д.)</p> <p>6. Охарактеризовать логическую структуру корпоративных систем (состав, назначение и т.д.)</p>
76.	<p>1. Причины появления стандарта MRP.</p> <p>2. Особенности построения систем с использованием стандарта MRP.</p> <p>3. Дальнейшее развитие стандарта MRP – появление стандартов ERP, ERP2.</p> <p>Основные отличия между MRP и ERP.</p>
77.	<p>1.ERP-системы. Моделирование БП. Диаграммы потоков данных (DFD) и потоков работ (WFD).</p> <p>2.Семейство стандартов IDEF.</p> <p>3 Нотация EPC. Стандарт BPMN.</p> <p>4 Понятие CASE-системы. Подходы к разработке ИС с использованием CASE- средств.</p> <p>5 Понятие адаптируемой системы и использование моделей для реализации средств адаптации ИС.</p>
78.	<p>1 Сравнительная характеристика стандартов ERP и ERP2.</p> <p>2 Особенности выбора аппаратной платформы для построения КИС.</p> <p>3 Основные характеристики и особенности использования мэйнфреймов и суперсерверов.</p> <p>4 Использование многопроцессорной обработки данных – основные преимущества и недостатки.</p>
79.	<p>1 Сравнительный анализ сетевых операционных систем: Unix, Microsoft Windows NT, Novel Net Ware, IBM LAN Server, Banyan VINES.</p> <p>2 Организация хранения данных в системе 1С: Предприятие 8</p>

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах

П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем__ / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало, М.В. Филатова. Воронеж : ВГУИТ, 2022. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] : Задания и методические указания для практических занятий обучающихся по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем / Воронеж. гос. ун-т инж. технол. ; сост. О.Г. Стукало, М.В. Филатова. Воронеж : ВГУИТ, 2021. 31 с. URL : <https://education.vsu.ru>

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ОПК 7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем ;					
Знает	Знает: основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Результаты тестирования	Обучающимся даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающимся даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающимся даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающимся даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов	Отлично	Освоена / повышенный
		Собеседование (зачет / экзамен)	Обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект	Отлично	Освоена / повышенный
Умеет	применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и	реферат	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый

	технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ применять современные технологии для реализации информационных систем применять языки программирования и работы с базами данных для реализации информационных систем		Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена / повышенный
Владеет	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач навыками владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем навыками программирования, отладки и тестирования прототипов для реализации информационных систем	Подготовка к практически м занятиям	Обучающийся не владеет умениями выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Неудовлетворительно	Не освоена / недостаточный
			Обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения	Удовлетворительно	Освоена / базовый
			Обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Хорошо	Освоена / повышенный
			Обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения	Отлично	Освоена / повышенный