

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клоков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 11:06:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 О.Н.Кузяков

« 10 » 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины : Информационные системы в управлении предприятием

(наименование дисциплины)

направление подготовки/специальность: 09.03.02 Информационные системы и технологии

(код, наименование)

направленность/специализация: Информационные системы и технологии

(наименование)


форма обучения: Очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование направления, направленность/специализация)
к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры АТСиДМ
(наименование кафедры-разработчика)
Протокол № 11 от «23» 05 2019г.

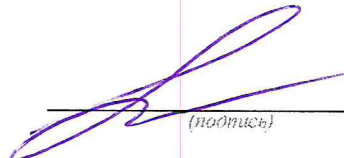
Заведующий кафедрой  О.Ф. Данилов

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий выпускающей кафедрой 
Руководитель образовательной программы О.Ф. Данилов

«23» 05 2019г.

Рабочую программу разработала:

Доцент, к.т.н. Николенко Т.А.
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний об использовании информационных технологий в системах контроля и управления техническими и технологическими объектами, технических, программных и компьютерных средствах, реализующих эти технологии.

Задачи дисциплины:

Для достижения поставленной цели необходимо выполнение задач курса, которые направлены на формирование:

- четкого понимания основных понятий и приемов работы на персональном компьютере и в компьютерных сетях;
- знаний основных понятий и приемов алгоритмизации и программирования;
- знаний об особенностях информационных потоков своей будущей профессиональной деятельности;
- методов и приемов, обеспечивающих эффективность работы в информационном пространстве;
- умений работать с различной информацией, применяя прикладные программные продукты;
- умений работать в алгоритмической среде разработки программ для решения прикладных задач;
- навыков использования информационных технологий в своей профессиональной деятельности;
- навыков использования алгоритмических методов при разработке прикладных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина (Б1.В.ДВ.03.01) «Информационные системы в управлении предприятием» входит в третий блок элективных дисциплин (ЭД.3). Курс основывается на знаниях и умениях, полученных в результате изучения дисциплин: Б1.О.17 Архитектура информационных систем и Б1.В.21 Основы процессов внедрения информационных систем.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знать: базовые принципы организации автоматизированной информационной системы предприятия, основных элементов информационной системы, и систем поддержки принятия решений.

Уметь: составлять модели бизнес-процессов предприятия, проектировать и создавать информационные системы, а также уметь использовать или модернизировать уже существующие информационные системы.

Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования информационных систем.

Дисциплина может быть использована для подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПКС 5 – Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПКС-5.311. Знать архитектуру, устройство и функционирование информационных систем, коммуникационное оборудование, сетевые протоколы;	31 Знать архитектуру, основные элементы и принципы организации сетевого взаимодействия информационных систем предприятия
	ПКС-5.312. Знать основы современных операционных систем и систем управления базами данных;	32 Знать особенности установки сетевых операционных систем и систем управления базами данных крупного предприятия
	ПКС-5.313. Знать современные стандарты информационного взаимодействия систем;	33 Знать протоколы взаимодействия систем управления базами данных
	ПКС-5.314. Знать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;	34 Знать современные программные средства для организации инфраструктуры автоматизированной информационной системы предприятия
	ПКС-5.315. Знать методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов;	35 Знать информационные среды для создания и описания моделей бизнес-процессов крупного предприятия
	ПКС-5.316. Знать основы менеджмента, в том числе менеджмента качества.	36 Знать основы менеджмента качества информационных систем
	ПКС-5.У8. Уметь анализировать исходную документацию;	У1 Уметь разделять информацию о деятельности предприятия на входную, выходную и внутреннюю
	ПКС-5.У9. Уметь выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.	У2 Уметь выполнять функциональные обязанности системного администратора и системного программиста
	ПКС-5.В9. Владеть навыками сбора исходных данных у заказчика;	В1 Обладать способностью сбора исходных данных у заказчика информационной системы
	ПКС-5.В10. Владеть навыками разработки модели бизнес-процессов;	В2 Демонстрировать способность создания модели бизнес-процессов предприятия
ПКС-5.В11. Владеть навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов.	В3 Демонстрировать способность согласования и утверждения разработанной модели бизнес-процессов предприятия	
ПКС 11 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	ПКС-11.339. Знать основы конфигурационного управления;	37 Знать основы управления проектами, системы поддержки принятия решений
	ПКС-11.340. Знать методику и технологии выполнения проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	38 Знать технологии реализации информационных проектов по автоматизации деятельности предприятия
	ПКС-11.У32. Уметь осуществлять контроль за выполнением проектов в	У3 Уметь проводить контроль качества проектируемой

	области информационных технологий на основе планов проектов.	информационной системы с учетом планов проектов
	ПКС-11.В30. Владеть навыками слежения за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	В4 Демонстрировать способность разработки автоматизированной системы управления в рамках модели жизненного цикла, соответствующей планам проекта

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	Курс -4 Семестр 8	18	-	27	63	Экзамен
заочная	Не предусмотрена					
Очно-заочная	Не предусмотрена					

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины .

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб				
Курс 1 Семестр 1									
1.	1.1	Классификация технологических процессов и производственных систем	2	-	2	8	12	ОПК-1.31 ОПК-1.В1 ОПК2.32	Опрос Лабораторная работа
2.	2.1	Интерфейсы и локальные информационные сети в системах управления	2	-	3	8	13	ОПК1.31 ОПК1.У1	Опрос Лабораторная работа
3.	3.1	Системы управления движением	2	-	3	8	13	ОПК-1.В1 ОПК-2,В2	Опрос Лабораторная работа
4.	4.1	Программное обеспечение систем управления движением	2	-	3	8	13	ОПК-1.У1 ОПК2.У2 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа
5.	5.1	Системы числового программного управления	2	-	4	8	14	ОПКй.У1 ОПК1.В1	Опрос Лабораторная работа
6.	6.1	Системы оперативно-диспетчерского управления технологическими процессами	2	-	4	8	14	ОПК-1.У1 ОПК2.32	Опрос Лабораторная работа
7.	7.1	Автоматизированное рабочее место. Особенности	3	-	4	8	15	ОПК-1.У1 ОПК1.В1 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа

		организации, системной области построения баз данных.							
8.	8.1	Обеспечение безопасности автоматизированного рабочего места	3	-	4	7	14	ОПК2.У2 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа
Итого:			18		27	63	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Классификация технологических процессов и производственных систем.

Тема 1.1 Общая организация производственных систем. История и современные тенденции развития производственных систем. Концепции автоматизации: MIS/CAD - АСУ/САПР, САМ/САЕ - АСУТП. Гибкие (комплексно автоматизированные) производственные системы.

Тема 1.2. Технологический процесс как основа любого производства. Непрерывные, дискретные и непрерывно-дискретные процессы. Общие свойства организации и особенности управления. Уровни управления в производственной системе. Задачи автоматизации управления на технологическом уровне.

Тема 1.3. Классификация систем управления по степени автоматизации. Структуры и основные компоненты АСУТП – контроллеры, исполнительные элементы, датчики, устройства НМІ (человеко-машинного интерфейса). Унификация технических средств на различных уровнях управления и этапах создания, эксплуатации и модернизации системы.

Раздел 2. Интерфейсы и локальные информационные сети в системах управления.

Тема 2.1 Общая организация, классификация, свойства и характеристики интерфейсов. Электрическая, информационная и конструктивная совместимости элементов. Семь уровней базовой эталонной модели взаимосвязи открытых систем ISO 7498. Физический уровень: различные среды распространения сигнала, схемотехника приемо-передатчиков, способы представления сигналов в последовательных интерфейсах.

Раздел 3. Системы управления движением.

Тема 3.1. Однодвигательные и многодвигательные системы управления движением. Типовые задачи и структуры систем управления движением. Абсолютные и относительные типы позиционных перемещений. Формирование тахограммы трапецеидального типа и S-образного типа. Контурные перемещения. Перемещения ведущий/ведомый: электронная редукция и сцепление, электронное профилирование, режим летучих ножиц.

Раздел 4. Программное обеспечение систем управления движением

Тема 4.1. Специализированные аппаратные средства управления движением. Специализированные микроконтроллеры для систем управления движением. Многоосевые контроллеры управления движением. Совмещенные контроллеры-сервоусилители. Интегрированные системы управления движением на базе ПК.

Тема 4.2. Программное обеспечение систем управления движением. Программные средства управления движением. Программное обеспечение контроллера MAC4 фирмы Maccon. Язык MINT фирмы Baldor. Язык программирования GML ULTRA фирмы Allen-Bradley. PTS (Programmable Transmission System) фирмы Quin Systems Ltd. Сеть SERVOnet.

Раздел 5. Системы числового программного управления.

Тема 5.1. Основное назначение, классификация и функции СЧПУ. Структуры аппаратных средств СЧПУ и их компоненты. Кодирование и запись управляющих технологических программ. Структура и формат УП. Символы, функции и команды языков УЧПУ. Подготовительные функции. Размерные перемещения. Системы координат. Функция подачи. Линейная и круговая интерполяция. Коррекция на радиус инструмента. Повышение уровня языка управляющих программ. Формальные параметры. Способы изменения

последовательности выполнения кадров УП: повторение участка программы (цикл), переходы (безусловные или условные), технологические подпрограммы, постоянные циклы.

Раздел 6. Системы оперативно-диспетчерского управления технологическими процессами.

Тема 6.1. Структура и назначение основных компонентов SCADA и HMI-систем. Интегрированные SCADA и HMI пакеты: GENESIS фирмы Iconics, FactorySuite фирмы Wonderware, TRACE MODE фирмы AdAstra. Состав программных средств, общие и отличительные свойства.

Тема 6.2. Распределенные АСУ. Конфигурирование межкомпонентного взаимодействия. Корректировка проекта в реальном времени. Табличный редактор аргументов. Автопостроение и автопривязка аргументов. Резервирование в АСУ. Обмен с базами данных.

Раздел 7. Автоматизированное рабочее место. Особенности организации, системной области построения баз данных.

Тема 7.1. Основное назначение, классификации и функции АРМ. Структура аппаратных средств организации АРМ. Подготовка необходимого программного кода, отладка, сбор и учет требований пользователей. Роли и права пользователей, настройка работы системы.

Раздел 8. Обеспечение безопасности автоматизированного рабочего места.

Тема 8.1. Установка и тестирование работы антивирусных программ. Основные принципы организации информационной безопасности. Резервное копирование баз данных, обновления и сопровождение программ.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	Раздел 1	2	-	-	Классификация технологических процессов и производственных систем
2.	Раздел 1	2			Интерфейсы и локальные информационные сети в системах управления
3.	Раздел 2	2	-	-	Системы управления движением
4.	Раздел 3	2	-	-	Программное обеспечение систем управления движением
5.	Раздел 4	2	-	-	Системы числового программного управления
6.	Раздел 5	2	-	-	Системы оперативно-диспетчерского управления технологическими процессами
7.	Раздел 6	3	-	-	Автоматизированное рабочее место. Особенности организации, системной области построения баз данных.
8.	Раздел 7	3	-	-	Обеспечение безопасности автоматизированного рабочего места
Итого:		18			

Практические занятия (учебным планом не предусмотрены)

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	Раздел 1	2	-	-	Классификация технологических процессов и производственных систем Выполнение Л.Р. на ПК
2.	Раздел 2	3	-	-	Интерфейсы и локальные информационные сети в системах управления Выполнение Л.Р. на ПК
3.	Раздел 3	3	-	-	Системы управления движением Выполнение Л.Р. на ПК

4.	Раздел 4	3	-	-	Программное обеспечение систем управления движением Выполнение Л.Р. на ПК
5.	Раздел 5	4	-	-	Системы числового программного управления Выполнение Л.Р. на ПК
6.	Раздел 6	4	-	-	Системы оперативно-диспетчерского управления технологическими процессами Выполнение Л.Р. на ПК
7.	Раздел 7	4	-	-	Автоматизированное рабочее место. Особенности организации, системной области построения баз данных Выполнение Л.Р. на ПК
8.	Раздел 8	4	-	-	Обеспечение безопасности автоматизированного рабочего места Выполнение Л.Р. на ПК
Итого:		27			

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1.	Раздел 1	8	-	-	Классификация технологических процессов и производственных систем	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
2.	Раздел 2	8	-	-	Интерфейсы и локальные информационные сети в системах управления	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
3.	Раздел 3	8	-	-	Системы управления движением	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
4.	Раздел 4	8	-	-	Программное обеспечение систем управления движением	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
5.	Раздел 5	8	-	-	Системы числового программного управления	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
6.	Раздел 6	8	-	-	Системы оперативно-диспетчерского управления технологическими процессами	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
7.	Раздел 7	8	-	-	Автоматизированное рабочее место. Особенности организации, системной области построения баз данных.	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
8.	Раздел 8	7	-	-	Обеспечение безопасности автоматизированного рабочего места	Подготовка к лаб. занятиям и тестированию
Итого:		63				

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекция – диалог. Включает в себя устный экспресс-опрос, дискуссию, обсуждение.

Лабораторная работа. Выполнение заданий по определенной тематике с использованием компьютера.

Итоговое тестирование по теоретическому материалу.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

(заочная, очно-заочная формы обучения не предусмотрены)

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающимися очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Семестр 1		
№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №1 Функциональное моделирование	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №2 Реляционные БД	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №3 Информационная безопасность	10
4	Тестирование	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 2423 от 04.04.2016г.
2. ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 102-16 от 11.08.2016г.
3. ООО «РУНЭБ» Договор № 234-15 от 19.11.2015г.
4. ООО «Политехресурс» Договор № 104-15 от 09.12.2015г.
5. АО «Издательский дом МЭИ» Договор № 275х-16 от 09.03.2016
6. ООО «Ай Пи Эр Медиа» Договор №1971-16 от 03.08.2016г.
7. РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г.
8. УГНТУ (г. Уфа) Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г.
9. УГТУ (г. Ухта) Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г.
10. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор от 31.10.2016г.

11. ООО «РУНЭБ» Договор № 101-16 (на регистрации).
12. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

Таблица 9.1.

Название	Условия доступа
Windows 7 Pro x32/[64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612 Номер лицензии 64448516. Договор № 480-16 от 30 июня 2006 г.
Windows 8.1 Pro x32/[64	
MS Office 2007 Pro x32/x64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612 Номер лицензии 64448516. Договор № 480-16 от 30 июня 2006 г.
MS Office 2010 Pro x32/x64	
MS Office 2013 Pro x32/x64, Visual Studio 2013	
MS Office 2016 Pro x32/x64	
1С Предприятие 8,2 версия для ВУЗов	USB ключ, договор партнерства.
Deductor Academic	Бесплатная ученическая версия
7-Zip	Бесплатная ученическая версия
ABC Pascal	Бесплатная ученическая версия

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
	Компьютеры с установленным на них ПО (см. Табл. 9.1) – 15 шт.	Моноблок iRUA10510/4130/4Gb/500Gb/HDG4400 /DVDRW/CRW8, мультимедийный экран PanasonicUB-T880W, проектор PanasonicPT-CW330, колонки APart

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Дисциплина имеет практическую часть в виде лабораторных работ, выполняемых в компьютерном классе и практических занятий в мультимедийной аудитории. Перед выполнением работы, как правило, подробно разбираются примеры. Для подготовки к практическим занятиям и лабораторной работе по определённой тематике необходимо

прослушать объяснение, выполнить демонстрационный пример или самостоятельную работу.

Отчет по лабораторной работе представляет собой файл, выгружаемый в систему электронного тестирования EDUCON на проверку преподавателем.

Лабораторные занятия должны способствовать выработке у обучающихся практических навыков использования определенного программного продукта для выполнения поставленной перед ним задачи. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от обучающегося высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или с группой в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций; изучение и конспектирование рекомендуемой литературы; подготовку мультимедиа-сообщений/докладов; подготовку реферата; тестирование; решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовку к деловым играм и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль **Информационные системы в управлении предприятием**

Код, направление подготовки/специальность **09.03.02 Информационные системы и**

технологии

Направленность/специализация **Информационные системы и технологии**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС 5 – Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	31 Знать архитектуру, основные элементы и принципы организации сетевого взаимодействия информационных систем предприятия	Не имеет представления об архитектуре, устройстве и функционировании информационных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколах при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление об архитектуре, устройстве и функционировании информационных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколах при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление об архитектуре, устройстве и функционировании информационных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколах при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление об архитектуре, устройстве и функционировании информационных систем, коммуникационного оборудования, сетевых протоколах при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.
	32 Знать особенности установки сетевых операционных систем и систем управления базами данных крупного предприятия	Не имеет представление об основах современных операционных систем и систем управления базами данных при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление об основах современных операционных систем и систем управления базами данных при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление об основах современных операционных систем и систем управления базами данных при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление об основах современных операционных систем и систем управления базами данных при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	33 Знать протоколы взаимодействия систем управления базами данных	Не имеет представление о современных стандартах информационного взаимодействия систем при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление о современных стандартах информационного взаимодействия систем при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление о современных стандартах информационного взаимодействия систем при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление о современных стандартах информационного взаимодействия систем при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.
	34 Знать современные программные средства для организации инфраструктуры автоматизированной информационной системы предприятия	Не имеет представление о программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление о программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление о программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление о программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций при разработке архитектуры информационной системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	35 Знать информационные среды для создания и описания моделей бизнес-процессов крупного предприятия	Не имеет представление о методиках описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление о методиках описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление о методиках описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление о методиках описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов при разработке архитектуры информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.
	36 Знать основы менеджмента качества информационных систем	Не имеет представление об основах менеджмента, в том числе менеджмента качества при анализе бизнес-процессов для которых осуществляется разработка информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет базовое представление об основах менеджмента, в том числе менеджмента качества при анализе бизнес-процессов для которых осуществляется разработка информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет достаточное представление об основах менеджмента, в том числе менеджмента качества при анализе бизнес-процессов для которых осуществляется разработка информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет исчерпывающее представление об основах менеджмента, в том числе менеджмента качества при анализе бизнес-процессов для которых осуществляется разработка информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, может аргументировать ответ.

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У1 Уметь разделять информацию о деятельности предприятия на входную, выходную и внутреннюю	Не умеет анализировать исходную документацию предприятия для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет затруднения при анализе исходной документации предприятия для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике, допуская ряд ошибок.	Хорошо умеет анализировать исходную документацию предприятия для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике, допуская ряд неточностей.	Самостоятельно умеет анализировать исходную документацию предприятия для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике.
	У2 Уметь выполнять функциональные обязанности системного администратора и системного программиста	Не умеет выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем в рамках решения прикладных задач на практике.	Имеет затруднения при выполнении работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем в рамках решения прикладных задач на практике, допуская ряд ошибок.	Хорошо умеет выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем в рамках решения прикладных задач на практике, допуская ряд неточностей.	Самостоятельно умеет выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем в рамках решения прикладных задач на практике.
	В1 Обладать способностью сбора исходных данных у заказчика информационно й системы	Не владеет навыками сбора исходных данных у заказчика для разработки информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике.	Владеть навыками сбора исходных данных у заказчика для разработки информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд ошибок.	Хорошо владеет навыками сбора исходных данных у заказчика для разработки информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд неточностей.	В совершенстве владеет навыками сбора исходных данных у заказчика для разработки информационно й системы в рамках решения прикладных задач на практике

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	V2 Демонстрировать способность создания модели бизнес-процессов предприятия	Не владеет навыками разработки модели бизнес-процессов для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике.	Владеет навыками разработки модели бизнес-процессов для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд ошибок.	Хорошо владеет навыками разработки модели бизнес-процессов для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд ошибок, но допускает ряд неточностей.	В совершенстве владеет навыками разработки модели бизнес-процессов для получения исходных данных в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд ошибок
	V3 Демонстрировать способность согласования и утверждения разработанной модели бизнес-процессов предприятия	Не владеет навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов для формирования требований к информационной системе в рамках решения прикладных задач на практике.	Владеет навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов для формирования требований к информационной системе в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд ошибок.	Хорошо владеет навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов для формирования требований к информационной системе в рамках решения прикладных задач на практике, но допускает ряд неточностей.	В совершенстве владеет навыками согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов для формирования требований к информационной системе в рамках решения прикладных задач на практике.
ПКС 11 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	37 Знать основы управления проектами, системы поддержки принятия решений	Не знает основы управления проектами и конфигурационного управления	Знает основы управления проектами и конфигурационного управления, но допускает отдельные ошибки	Хорошо знает основы управления проектами и конфигурационного управления, допускает неточности в формулировках	Отлично знает основы управления проектами и конфигурационного управления
	38 Знать технологию реализации информационных проектов по автоматизации деятельности предприятия	Не знает методику и технологии выполнения проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	Удовлетворительно знает методику выполнения проектов в области информационных технологий, но не уверенно знает основы планирование проектов	Хорошо знает методику выполнения проектов в области информационных технологий, но допускает отдельные неточности при планировании проектов	Знает методику и технологии выполнения проектов в области информационных технологий, в соответствии с планом проекта

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У3 Уметь проводить контроль качества проектируемой информационной системы с учетом планов проектов	Не умеет осуществлять контроль за выполнением проектов в области информационных технологий, допускает отдельные несоответствия с плановыми показателями проектов	Удовлетворительно способен осуществлять контроль за выполнением проектов в области информационных технологий, допускает отдельные несоответствия с плановыми показателями проектов	Хорошо умеет осуществлять контроль за выполнением проектов в области информационных технологий, допускает отдельные неточности	Способен осуществлять контроль за выполнением проектов в области информационных технологий в полном соответствии с плановыми показателями проектов
	В4 Демонстрировать способность разработки автоматизированной системы управления в рамках модели жизненного цикла, соответствующей планам проекта	Не владеет навыками мониторинга сроков и качества выполнения информационных проектов	Владеет навыками мониторинга сроков и качества выполнения информационных проектов, но допускает ошибки или несогласованности с планами реализации проекта	Владеет навыками мониторинга сроков и качества выполнения информационных проектов, но допускает отдельные неточности	Способен организовать отслеживание выполнения информационного проекта в точном соответствии с планом реализации проекта

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Информационные системы в управлении предприятием**Код, направление подготовки 09.03.02 **Информационные системы и технологии**Направленность **Информационные системы и технологии**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — Режим доступа: https://www.biblionline.ru/bcode/424989	ЭР*	25	100	+

Заведующий кафедрой *Данилов* О. Ф. Данилов«07» 06 2019 г.

Директор БИК _____ Д. Х. Каюкова

«07» 06 2019 г.

М.П.

*Каюкова*БИК *Астапчук**Д. Х. Каюкова*