

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 13.07.2023 09:39:59

Уникальный программный ключ:

b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт экономики предприятий

Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 11 от 30 мая 2023 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.О.04 Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности
Основная профессиональная образовательная программа	09.04.03 Прикладная информатика программа Искусственный интеллект и большие данные

Квалификация (степень) выпускника магистр

Содержание

	Стр.
1 Место дисциплины в структуре ОП	3
2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе	3
3 Объем и виды учебной работы	5
4 Содержание дисциплины	6
5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	8
6 Фонд оценочных средств по дисциплине	10

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности входит в обязательную часть блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Системы обработки и анализа больших массивов данных, Современные проблемы и тренды прикладной информатики, Методы машинного обучения

Последующие дисциплины по связям компетенций: Управление проектами создания интеллектуальных информационных систем, Современные методы проектирования систем искусственного интеллекта, Массово параллельные вычисления для ускорения машинного обучения

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
УК-2	УК-2.1: Знать:	УК-2.2: Уметь:	УК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-4	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности применения на практике новых научных принципов и методов исследований	применять на практике новые научные принципы и методы исследований	навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований

ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-5	ОПК-5.1: Знать:	ОПК-5.2: Уметь:	ОПК-5.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-8	ОПК-8.1: Знать:	ОПК-8.2: Уметь:	ОПК-8.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности эффективного управления разработкой программных средств и проектов	осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проекто	навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов

ОПК-6 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-6	ОПК-6.1:	ОПК-6.2: Уметь:	ОПК-6.3: Владеть (иметь навыки):
	Владеть: навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных	исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного общества

	систем		
--	--------	--	--

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен разрабатывать план конфигурационного управления

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-1	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления	разрабатывать план конфигурационного управления	навыками разработки плана конфигурационного управления

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 2
Контактная работа, в том числе:	18.3/0.51
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	12/0.33
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	91.7/2.55
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

заочная форма

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 3
Контактная работа, в том числе:	18.3/0.51
Занятия лекционного типа	4/0.11
Занятия семинарского типа	12/0.33
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	95.7/2.55
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	144
Зачетные единицы	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Тема 1. Большие данные и машинное обучение	2	6			46,7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Тема 2. Искусственный интеллект	2	6	0,3	2	45	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	34					
	Итого	4	12	0.3	2	91.7	

заочная форма

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Тема 1. Большие данные и машинное обучение	2	6			41,7	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК

							-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Тема 2. Искусственный интеллект	2	6	0,35	2	50	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	34					
	Итого	4	12	0.3	2	91.7	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	лекция	Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций
2.	Прикладные программы для проектирования и конструирования	лекция	Прикладные программы для проектирования и конструирования

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	практическое занятие	CRM CTRM/ETRM - системы управления складом, SRM (Supplier Relationship Management) - системы управления взаимоотношениями с поставщиками, BI (Business Intelligence) - аналитические системы,
		практическое занятие	WMS (Warehouse Management System) - системы управления складом (СУС), ERP-системы - системы планирования ресурсов предприятия, EAM-системы - системы управления основными фондами предприятия, MRM-системы - системы управления маркетинговыми ресурсами
2.	Прикладные программы	практическое занятие	MES-системы - системы оперативного

	для проектирования и конструирования		(цехового) управления производством и ремонтами Интеграционные шины данных (ESB)
		практическое занятие	Редактирование и компилирование языков программирования, интегрированной среды разработки (Integrated Development Environments)
		практическое занятие	Автоматизированное проектирование (computer aided design - CAD), автоматизированный инжиниринг (computer aided engineering - CAE)

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	- подготовка академического эссе- подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Прикладные программы для проектирования и конструирования	- подготовка академического эссе - подготовка электронной презентации - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

Основная литература Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470923>

Дополнительная литература

Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469759>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word,

Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

3. Microsoft **Project**

4. 1С: Предприятие

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных технологий в профессиональной	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор
--	---

деятельности	Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ Лабораторное оборудование
--------------	---

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка академических эссе	+
	Тестирование	+
	Оценка практических задач	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Универсальные компетенции (УК):

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	УК-2.1: Знать:	УК-2.2: Уметь:	УК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности управления проектом на всех этапах его жизненного цикла	управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Пороговый			
Стандартный (в дополнение к пороговому)			
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)			

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

Планируемые результаты	Планируемые результаты обучения по дисциплине

обучения по программе			
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
Пороговый	математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Стандартный (в дополнение к пороговому)	современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач	обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований

ОПК-4 - Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-4.1: Знать:	ОПК-4.2: Уметь:	ОПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности применения на практике новых научных принципов и методов исследований	применять на практике новые научные принципы и методы исследований	навыками применения на практике новых научных принципов и методов исследований
Пороговый	Методы информационного обслуживания	Проводить анализ предметной области	Навыками работы с инструментальными средствами

			моделирования предметной области
Стандартный (в дополнение к пороговому)	назначение и виды ИКТ, методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС	выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС	навыками работы с прикладными и информационными процессами
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС	разработки технологической документации; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний

ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-5.1: Знать:	ОПК-5.2: Уметь:	ОПК-5.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Пороговый	Элементы конфигурационного управления, элементы системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления	Планировать работы в области ИТ в профессиональной деятельности	Владеть планированием работ в области ИТ в профессиональной деятельности
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основы контроля версий и поддержки конфигурационного управления	эффективно разрабатывать правила версионности базовых элементов конфигурации	владеть навыками создания правил версионности базовых элементов конфигурации
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	методы и методики конфигурационного управления	эффективно планировать проведение работ по совместной разработке плана конфигурационного управления и версионности базовых элементов конфигурации	владеть навыками разработки плана конфигурационного управления, включающего версионность базовых элемент

ОПК-8 - Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Планируемые	Планируемые результаты обучения по дисциплине
-------------	--

результаты обучения по программе			
	ОПК-8.1: Знать:	ОПК-8.2: Уметь:	ОПК-8.3: Владеть (иметь навыки):
	особенности эффективного управления разработкой программных средств и проектов	осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проекто	навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов
Пороговый	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований	ОПК8у1: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий, разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов	ОПК8в1: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения
Стандартный (в дополнение к пороговому)	организации процесса принятия решения, методы управления	проектами ОПК8у2: разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ, разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов	ОПК8в2: методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях, навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	ОПК8з3: этапы жизненного цикла проекта, методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	ОПК8у3: управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	ОПК8в3: методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах, методами организации и управления коллективом, планированием его действий

ОПК-6 - Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-6.1:	ОПК-6.2: Уметь:	ОПК-6.3: Владеть (иметь навыки):
	Владеть: навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения	исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного	навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики и развития информационного

	информационных и автоматизированных систем	общества	общества
Пороговый	содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов	проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов	использования научных методов в решении задач обработки информации
Стандартный (в дополнение к пороговому)	структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности	проводить анализ современных методов и средств моделирования для решения прикладных задач различных классов	методами моделирования, используемыми в прикладной информатике
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах	осуществлять выбор современных средств обработки информации для решения прикладных задач различных классов.	использования выбора научных методов в решении задач обработки информации

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен разрабатывать план конфигурационного управления

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления	разрабатывать план конфигурационного управления	навыками разработки плана конфигурационного управления
Пороговый	знать элементы конфигурационного управления, элементы системы контроля версий и поддержки конфигурационного управления	планировать работы в проектах в области ит.	техникой планирования работ проектах в области ит.
Стандартный (в	знать основы контроля	эффективно	навыками создания правил

дополнение к пороговому)	версий и поддержки конфигурационного управления. ПК	разрабатывать правила версионности базовых элементов конфигурации в проектах в области ит.	версионности базовых элементов конфигурации в проектах в области ит
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	знать методы и методики конфигурационного управления, основы контроля версий и поддержки конфигурационного управления..	эффективно планировать проведение работ по совместной разработке плана конфигурационного управления и версионности базовых элементов конфигурации.	навыками разработки плана конфигурационного управления, включающего версионность базовых элементов

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	УК-2.1, УК-2.2, УК- 2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	– оценка академических эссе – оценка практических задач – тестирование	Зачет
2.	Прикладные программы для проектирования и конструирования	УК-2.1, УК-2.2, УК- 2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	– оценка академических эссе – оценка практических задач – тестирование	Зачет

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная академических эссе

Раздел дисциплины	Темы
Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	CRM STRM/ETRM - системы управления складом, SRM (Supplier Relationship Management) BI (Business Intelligence) - аналитические системы, WMS (Warehouse Management System) - системы управления складом (СУС), ERP-системы - системы планирования ресурсов предприятия,

	<p>ЕАМ-системы - системы управления основными фондами предприятия, МRM-системы - системы управления маркетинговыми ресурсами MES-системы - системы оперативного (цехового) управления производством и ремонтами Интеграционные шины данных (ESB) Редактирование и компиляция языков программирования, интегрированной среды разработки (Integrated Development Environments) Автоматизированное проектирование (computer aided design - CAD) автоматизированный инжиниринг (computer aided engineering - CAE)</p>
Прикладные программы для проектирования и конструирования	<p>Состав Hadoop Файловая система HDFS Модель вычислений MapReduce Технология управления кластерами YARN Язык программирования Power Fx Архитектор приложений Natural Language Processing, NLP Нейронные системы синтеза Интегрированная среда Thonny Интегрированная среда Pycharm Интегрированная среда Netbeans Интегрированная среда Eclipse</p>

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций
<https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=1863>

1. Малые корпоративные информационные системы представляют собой

- a. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
- b. простейшего складского учёта
- c. 1. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
- d. административный и финансовый учет и управление
- e. 2. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.
- f. комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.
- g. стратегиями развития.

2. Средние интегрированные корпоративные информационные системы представляют собой

- a. простые системы, предназначенные для простых бухгалтерских функций или простейшего складского учёта
- b. интегрированные системы, дающие возможность одновременно вести административный и финансовый учет и управление
- c. системы управления компанией в целом, включающие в себя подсистемы комплексного учета, управления снабжением, производством, сбытом, финансами и стратегиями развития.

3. Функцию управления персоналом обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

- a. бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
- b. материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
- c. технико-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
- d. табельный учёт и расчёт заработной платы

4. Под технологией ASP (Application Service Provider) понимается технология

- a. конфигурирования системы с помощью настроек
- b. конфигурирования системы с использованием сторонних программных продуктов
- c. размещения системы на серверах удаленного провайдера и работа с ней по каналам Internet

5. Типы «Малая система», «Средняя интегрированная система» и «Крупная

интегрированная система» выделяются в контексте классификации

- a. по типам решаемых задач
- b. по масштабам и сложности решаемых задач
- c. по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

6. Типы «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP» выделяются в контексте классификации

- a. по типам решаемых задач
- b. по масштабам и сложности решаемых задач
- c. по совокупности признаков «тип задач - масштаб задач»

7. Приёмником интерфейсной дуги НЕ может быть сторона интерфейсного блока, имеющая значение

- a. Выход
- b. Вход
- c. Управление
- d. Сети с коммутацией пакетов

8. Выберите один или несколько ответов:

- a. ATM
- b. X.25
- c. Frame Relay
- d. Недостатки ERP-систем

9. Выберите один или несколько ответов:

Эффективность операций может быть скопирована и улучшена конкурентами

Внутренняя сфокусированность

10. План объемов продаж и производства, разделенный на 10-15 ассортиментных* групп

Бизнес-планирование

11. Предприятия работают под заказ, когда:

- a. Предлагается несколько вариантов изделия
- b. Изготовление и хранение изделия дорого стоит
- c. Клиент готов ждать выполнения заказа
- d. Товар производится в соответствии со спецификациями клиента

12. Производство объема, необходимого в данный момент

10. Стратегия преследования

13. Оптимизированный график распределения времени для производства необходимой партии готовой продукции за планируемый период или диапазон периодов _____ (программа производства)

14. Первая бизнес методология, которая интегрирует деятельность предприятия, ориентированную на покупателя, в центр системы управления бизнесом _____ csrp

15. На самом вершине иерархии планов в MRP II-системе стоит _____ Стратегическое планирование

16. Оперативный CRM

a. включает в себя приложения, дающие оперативный доступ к информации по конкретному клиенту в процессе взаимодействия с ним в рамках обычных бизнес-процессов – продажи, обслуживания и т. п.

b. требует хорошей интеграции систем, четкой организационной координации процесса взаимодействия с клиентом по всем каналам

17. ... блок – это аппаратное устройство, являющееся частью некоторой технической системы, либо программа, выполняющая определенную часть функций большой программной системы

- a. Программный
- b. Функциональный
- c. Технический
- d. Автономный

18. ... – это вся инфраструктура предприятия (организации), задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками

a. Информационная база данных

- b. Информационно-корпоративная система
- c. Информационная система (ИС)
- d. База данных (БЗ)

19. К основным целям систем планирования ресурсов предприятия (Enterprise Resource Planning – ERP-систем) следует отнести ...

- a. удовлетворение потребности в материалах
- b. уменьшение затрат и усилий на поддержку его внутренних информационных потоков
- c. улучшение управления производственной деятельностью предприятия
- d. повышение открытости информации

20. Неверно, что к основным видам взаимодействия в сфере управления электронным

- a. государством относится взаимодействие между ...
- b. гражданами и бизнесом государством и бизнесом
- c. различными ветвями государственной власти
- d. государством и гражданами

Практические задачи (min 20, max 50 + ссылку на ЭИОС с электронным изданием, если имеется)

Раздел дисциплины	Задачи
Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	<p>Задача 1. Описать технологическое обеспечение предприятия и его элементов. Описать схему комплекса технических средств определенной службы или отдела предприятия. Описать текущее состояние программного и аппаратного обеспечения предприятия. Отчет по заданию должен включать схему взаимодействия и передачи информации между компьютерами специалистов, в следующем виде:</p> <p>Задача 2. Формирование требований к программному и аппаратному обеспечению исходя из имеющихся и планируемых возможностей и сетевой инфраструктуры, нагрузки и пропускной способности. Требования к программному обеспечению клиентов и серверов должно быть представлено в виде таблицы и выглядеть следующим образом:</p> <p>Требования к аппаратному обеспечению клиентов и серверов должно быть представлено в виде таблицы и выглядеть следующим образом:</p> <p>Задача 3. Выбор и обоснование используемых видов различных архитектур программного обеспечения для решения текущих производственных задач при оптимизации информационных задач служб. Должен быть написан отчет с обоснованием выбранной архитектуры программного обеспечения, чем она лучше других, должна быть представлена схема архитектуры с описанием в следующем виде: Задача 4. Применение различных видов системного программного обеспечения, прикладного программного обеспечения, а также инструментального программного обеспечения при автоматизации текущих задач и оптимизации информационных потоков предприятия. Должен быть составлен список системного программного обеспечения, прикладного программного обеспечения, а также инструментального программного обеспечения, которое будет использовано при внедрении системы</p> <p>Задача 5. Должен быть описан жизненный цикл разрабатываемого и внедряемого программного обеспечения на основе стандартов ГОСТ 34.601-90 или ЖЦПО ISO/IEC 12207. Также должна быть описана схема базы данных в следующем виде:</p>
Прикладные программы для проектирования и конструирования	Задача 1. Должен быть составлен документ с обоснованием оптимальной топологии и архитектуры предприятия сети, а также обоснование и выбор сетевого оборудования. Должны быть нарисована схема сетевой

	<p>инфраструктуры</p> <p>Задача 2. Описать текущую организационную структуру, ее достоинства и недостатки. Описание текущих информационных потоков.</p> <p>Задача 3. Примеры САПР</p>
--	---

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций	<p>1. Что называется корпоративной информационной системой</p> <p>2. Что называется бизнес-процессом</p> <p>3. Что является основным назначением корпоративных информационных систем</p> <p>4. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления финансовыми потоками</p> <p>5. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления товарными потоками</p> <p>6. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления себестоимостью</p> <p>7. Какие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы, обеспечивают функцию управления персоналом</p> <p>8. Что называется холдинговыми корпорациями</p> <p>9. Из каких задач вытекает необходимость внедрения интегрированных информационных систем</p> <p>10. Что является основной целевой функцией корпоративной информационной системы</p> <p>11. Что называется информационной моделью корпоративной информационной системы</p> <p>12. Что является фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система»</p> <p>13. Какие системы с точки зрения способа программной реализации являются локальными (настольными) информационными системами</p> <p>14. Какие системы с точки зрения способа программной реализации являются клиентсерверными информационными системами</p> <p>15. Что понимается под открытостью архитектуры корпоративных информационных систем</p> <p>16. Какая технология понимается под технологией ASP (Application Service Provider)</p> <p>17. Что включает в себя технологическая структура корпоративных информационных систем, построенных на основе концепции XML</p> <p>18. Автоматизацию каких задач поддерживали исторически первые корпоративные информационные системы</p> <p>19. Что является главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара</p> <p>20. В контексте какой классификации выделяются типы «Малая ИС», «Средняя ИС» и «Крупная ИС»</p> <p>21. В контексте какой классификации выделяются типы «ERP система» и «Не ERP система»</p> <p>22. В контексте какой классификации выделяются типы «APM», «ERP»</p>

	<p>и «BPM» и «OLAP»</p> <p>23. Что представляют собой малые корпоративные информационные системы</p> <p>24. Что представляют собой средние интегрированные корпоративные информационные системы</p> <p>25. Что представляют собой крупные интегрированные корпоративные информационные системы</p> <p>26. Что такое ERP-система и что она поддерживает</p> <p>27. На каких предприятиях применение ERP-систем экономически оправдано</p> <p>28. Для чего предназначены MRP-системы</p> <p>29. Что является главной задачей технологии MRP</p> <p>30. Что является основным преимуществом использования MRP-систем в производстве</p> <p>31. В чем заключается главное отличие методологии MRP II от MRP</p> <p>32. Что представляют собой ERP системы в контексте задач планирования</p> <p>33. В чем заключается концепция CSRP</p> <p>34. Что входит в комплекс технических средств, обеспечивающих работу корпоративной информационной системы</p> <p>35. Как называется процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта или процесса</p> <p>36. Какое назначение подсистемы информационного обеспечения в корпоративных ИС</p> <p>37. Что называется программно-аппаратным комплексом, предназначенным для обработки документов и автоматизации работы пользователей в корпоративных ИС</p> <p>38. Как называется система, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом специалиста</p> <p>39. Чему способствует информатизация общества</p> <p>40. Какая основная цель и назначение информационной системы</p> <p>41. На какие типы делятся информационные системы по видам процессов управления</p> <p>42. На какие типы подразделяются ИС по степени автоматизации информационных процессов</p>
<p>Прикладные программы для проектирования и конструирования</p>	<p>43. Что является обязательными элементами технологического обеспечения проектируемых корпоративных ИС</p> <p>44. Что такое база данных</p> <p>45. Что такое система управления базами данных</p> <p>46. В какой форме может быть представлена реляционная база данных</p> <p>47. Что такое Application и Domain Interfaces в архитектуре CORBA</p> <p>48. Что такое Common Facilities в архитектуре CORBA</p> <p>49. Что такое Object Request Broker в архитектуре CORBA</p> <p>50. Что такое Object Services в архитектуре CORBA</p> <p>51. Что такое BPM</p> <p>52. Что такое BPMS</p> <p>53. Что такое CALS</p> <p>54. Что такое CORBA</p> <p>55. Что такое DCOM</p> <p>56. Что такое HTTP</p> <p>57. Что такое HTTPS</p> <p>58. Что такое ИОР</p> <p>59. Что такое MOM</p>

	<p>60. Что такое RPC</p> <p>61. Что такое URL</p> <p>62. Что такое Workflow</p> <p>63. Ч то такое компонент в распределенной информационной системе</p> <p>64. Чем характеризуется надежность распределенного приложения</p> <p>65. Что является программным приложением уровня предприятия</p> <p>66. Что является человеко-машинной системой, позволяющей руководителю использовать свои знания и опыт для реализации компьютерных методов выработки решений</p> <p>67. Что является компонентом логика представления, управляющий взаимодействием между пользователем и ЭВМ</p> <p>68. Что является прикладным компонентом, представляющим собой набор правил для принятия решений, вычислений и операций, которые должно выполнить приложение</p> <p>69. В каком компоненте доступа к инфоресурсам реализуются операции с базой данных, которые нужно выполнить для реализации прикладной логики управления данными</p> <p>70. Что относится к типовым функциональным компонентам ИС, реализующим базовые сервисы</p>
--	---

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК- 8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3
«хорошо»	Стандартный УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК- 8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3
«удовлетворительно»	Пороговый УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК- 8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, ПК-1.1, ПК- 1.2, ПК-1.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне