ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и управления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 07.02.2022

А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ФД.01 Управление информационными ресурсами
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.04.2021 № 293

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 07.02.2022

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
старший преподаватель

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Хомякова Т. С.
Пользователь: khomiakovats
Дата подписания: 06.02.2022

Т. С. Хомякова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель специальности
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Карпушкина А. В.
Пользователь: karpushkinaav
Дата подписания: 07.02.2022

А. В. Карпушкина

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации, построения и функционирования корпоративных информационных систем, изучение методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для построения оптимальных структур управления информационными ресурсами организации. Основными задачами дисциплины являются: − формирование теоретических знаний в области управления информационными ресурсами; − изучение ИТ-архитектуры и ИТ-инфраструктуры организации, их компонентов; − раскрытие специфических особенностей создания компонентов ИТ-архитектуры и ИТ-инфраструктуры организации; − изучение алгоритмов и методов улучшения и проектирования ИТ-архитектуры и ИТ-инфраструктуры организации.

Краткое содержание дисциплины

Актуальность дисциплины для студентов определяется следующими особенностями современного этапа развития общества: Основы информационного менеджмента; Информационная система как компонент эффективной системы управления организации; Организация и информационная система; Информационно-комуникационные технологии в бизнесе.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен использовать знания и методы экономической науки, применять статистико-математический инструментарий, строить экономико-математические модели, необходимые для решения профессиональных задач, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Знает: - источники получения информации, инструментальные средства обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации. Умеет: - грамотно выбирать нужные инструментальные средства работы с экономической информацией, необходимые для решения профессиональных задач, осуществлять сбор, систематизацию, анализ и оценку данных. Имеет практический опыт: - работы с инструментальными средствами обработки экономической информации, систематизации, анализа, оценки и интерпретации информации для решения профессиональных задач.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает: - основные методы и принципы работы современных информационных технологий, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. Умеет: - работать с различными информационными ресурсами и технологиями, использовать различные средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.

	Имеет практический опыт: -работы с информационными ресурсами и современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.10.01 Микроэкономика	1.О.22 Управление проектами, 1.О.17 Статистика, ФД.02 Разработка сайтов и Web страниц, 1.О.28 Мировая экономика и международные экономические отношения

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.10.01 Микроэкономика	Знает: - основные понятия, категории и инструменты современной микроэкономической теории; структуру рыночной экономики и механизм взаимодействия спроса и предложения на рынках товаров и факторов производства; - объективные основы и инструменты государственного регулирования рынков товаров и факторов производства. Умеет: - анализировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений на микроуровне;- определять характер влияния ценовых и неценовых факторов на состояние отдельных рынков товаров и факторов производства; - проводить сравнительный анализ рыночных структур с точки зрения их влияния на эффективность использования экономических ресурсов и общественное благосостояние. Имеет практический опыт: - применения методов микроэкономического анализа поведения экономических субъектов в современной экономике;- интерпретации экономической информации и ее применения при принятии решений в сфере профессиональной жизнедеятельности.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение

	часов	по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к практическим занятиям (работа с лекционным материалом, освоение материала учебных пособий), поиск дополнительной информации, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработкупо разделам 1-4.	27,75	27.75
Подготовка к зачету по вопросам,темам и разделам текущего семестра	8	8
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основы информационного менеджмента	6	4	2	0
2	Информационная система как компонент эффективной системы управления организации	8	4	4	0
3	Организация и информационная система	10	4	6	0
4	Информационно-комуникационные технологии в бизнесе	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Сферы интересов информационного менеджмента. Роль информационных технологий в деятельности организации.	2
2	1	Облачные вычисления в решении задач бизнеса. Назначения и классификация информационных систем организации.	2
3	2	Информационные технологии и архитектура предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия. Бизнес-архитектура предприятия. ИТ-архитектура предприятия.	2
4	2	Техническая архитектура информационной системы предприятия. Решетка информационного менеджмента как инструмент управления корпоративными информационными ресурсами. Моделирование архитектуры корпоративной информационной системы.	2
5	3	Информационная система и уровни зрелости организации. Концепции оптимизации и развития ИТ-инфраструктуры. Функциональный и процессный подходы к управлению информационными ресурсами организации	2

6	3	Архитектуры и ядро корпоративной информационной системы. Сценарии отношений между информационной системой и бизнесом. Информация и информационная культура предприятия.	2
7	4	Сетевая инфраструктура организации. Трансформация экономической системы - сетевая экономика.	2
8	4	Формы реализации электронного бизнеса. Основы управления информационно-аналитическим уровнем бизнеса	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Сферы интересов информационного менеджмента (область менеджмента, технология, процесс), анализ примеров из практической деятельности организаций. Место информационного менеджмента в управлении организацией, информационные ресурсы организации, задачи информационного менеджмента (анализ примеров из практической деятельности организаций, кейс).	2
2	2	Взаимосвязь архитектуры бизнеса и ИТ-архитектуры на различных уровнях абстракции (архитектура предприятия, архитектура отдельных решений, дизайн решения-разработка решения). Роль информационных технологий в управлении информационными ресурсами организации (предприятия, корпорации, концерна, холдинга, финансово-промышленной группы). Решетка информационного менеджмента.	2
3	2	Моделирование архитектуры и инфраструктура информационной системы организации (информационная, программная, материально-техническая составляющие), уровни, аспекты (модели Захмана и Зиндера). Определение потребности предприятия в типе необходимой информационной системы (Мак Фарлон). Стратегии использования информационных систем.	2
4	3	Организация и информационная система (CMMI): 1) концепция зрелости по категориям процессов непрерывного представления; 2) концепция зрелости на основе поэтапного представления. Оптимизация ИТ-инфраструктуры: задачи эффективности ИТ-процессов управления информационными ресурсами организации. Подмножества и уровни зрелости IOM.	2
5	3	Корпоративная информационная система, виды, архитектуры (ядро КИС). Горизонтальная и вертикальная интеграция информационных потоков (границы информационной системы). Выбор программного обеспечения.	2
6	3	Управление ИТ-услугами, процессы сопровождения и предоставления услуг (модель ITIL, разработка метрик), взаимосвязь процессов (SLA). Стандарт COBIT (доменная структура ИТ-подразделения организации). Оценка корпоративной информационной культуры. Тип информационного поведения бизнеса.	2
7	4	Единое информационное пространство социально-экономической системы. Вопросы формирования информационного общества. Электронный бизнес (модели электронного бизнеса, электронная коммерция, системы платежей)	2
8	4	Виртуальные предприятия и организации по видам деятельности (моделирование архитектуры, инфраструктуры). Электронное правительство (моделирование информационных потоков). Стратегии поиска и модели трансформации корпоративных информационных ресурсов	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям (работа с лекционным материалом, освоение материала учебных пособий), поиск дополнительной информации, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработкупо разделам 1-4.	ЭУМД, основная литература 1,3, ЭУМД, дополнительная литература 4	2	27,75
Подготовка к зачету по вопросам,темам и разделам текущего семестра	ЭУМД, основная литература 1,3, ЭУМД, дополнительная литература 2	2	8

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Текущий контроль	1 Практическая Государственные информационные ресурсы	1	4	В процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Выполнение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5. Весовой коэффициент мероприятия 1.	зачет

						Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, сделаны выводы, качественно оформлено -4 баллов; - задание выполнено полностью, сделаны выводы ,оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено не полностью, сделаны выводы, оформлено некачественно - 2 балла; -задание выполнено не полностью, сделаны выводы не всем заданиям, оформлено некачественно - 1 балла; - задание не выполнено - 0 балл.	
2	2	Текущий контроль	2 Практическая Стандарты и методологии создания и эксплуатации информационных ресурсов и систем	1	4	В процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Выполнение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5. Весовой коэффициент мероприятия 1. Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, сделаны выводы, качественно оформлено -4 баллов; - задание выполнено полностью, сделаны выводы ,оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено не полностью, сделаны выводы, оформлено некачественно - 2 балла; -задание выполнено не полностью, сделаны выводы не всем заданиям, оформлено некачественно - 1 балла; - задание не выполнено - 0 балл.	зачет
3	2	Текущий контроль	3 Практическая Разработка структурно-	1	4	В процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и	зачет

			логической схемы			самостоятельной работы студента. Выполнение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5. Весовой коэффициент мероприятия 1. Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, сделаны выводы, качественно оформлено -4 баллов; - задание выполнено полностью, сделаны выводы ,оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено не полностью, сделаны выводы, оформлено некачественно - 2 балла; -задание выполнено не полностью, сделаны выводы не всем заданиям, оформлено некачественно - 1 балла; - задание не выполнено - 0 балл.	
4	2	Текущий контроль	4 Практическая Стратегическое планирование ИР и систем Часть 1	1	4	В процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Выполнение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной	зачет

						деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5. Весовой коэффициент мероприятия 1. Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, сделаны выводы, качественно оформлено -4 баллов; - задание выполнено полностью, сделаны выводы ,оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено не полностью, сделаны выводы, оформлено некачественно - 2 балла; -задание выполнено не полностью, сделаны выводы не всем заданиям, оформлено некачественно - 1 балла; - задание не выполнено - 0 балл.	
5	2	Текущий контроль	5 Практическая Стратегическое планирование ИР и систем Часть 2	1	4	В процессе проведения практических и семинарских занятий осуществляется контроль выполнения заданий и самостоятельной работы студента. Выполнение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом теоретических основ и закономерностей управления информационными ресурсами организации при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученные знания. Студенту выдается задание, которое должно быть выполнено письменно. Время, отводимое на выполнение задания - 180 минут. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена Приказом ректора от 24.05.2019г. №179). Максимальное количество баллов 5. Весовой коэффициент мероприятия 1. Критерии оценивания: - задание выполнено в полном объеме, сделаны выводы, качественно оформлено -4 баллов; - задание выполнено полностью, сделаны выводы ,оформлено некачественно - 3 балла; - задание выполнено не полностью, сделаны выводы, оформлено некачественно - 2 балла; -задание выполнено не полностью, сделаны выводы не всем заданиям,	зачет

						оформлено некачественно - 1 балла; - задание не выполнено - 0 балл.	
6	2	Проме-жуточная аттестация	Тест	-	40	Зачет проводится оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации в течении 1 семестра. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Максимальное количество баллов – 60. Зачет считается завершенным, если по совокупности баллов студент набрал не мене 60 % общего рейтинга обучающегося, в ином случае студент направляется на пересдачу.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет проводится оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации в течение семестра. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Максимальное количество баллов – 60. Зачет считается завершенным, если по совокупности баллов студент набрал не мене 60 % общего рейтинга обучающегося, в ином случае студент направляется на пересдачу	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Знает: - источники получения информации, инструментальные средства обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации.	+		+		+	+
ОПК-1	Умеет: - грамотно выбирать нужные инструментальные средства работы с экономической информацией, необходимые для решения профессиональных задач, осуществлять сбор, систематизацию, анализ и оценку данных.	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	Имеет практический опыт: - работы с инструментальными средствами обработки экономической информации, систематизации, анализа, оценки и интерпретации информации для решения профессиональных задач.	+	+	+	+		+
ОПК-7	Знает: - основные методы и принципы работы современных информационных технологий, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.		+		+		+
ОПК-7	Умеет: - работать с различными информационными ресурсами и		+		+	+	+

	технологиями, использовать различные средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации.						
ОПК-7	Имеет практический опыт: -работы с информационными ресурсами и современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности.				+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Корпоративные системы (ISSN 1605-5470)

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Андрианова, Е. Г. Информационные системы управления ресурсами предприятия : методические рекомендации / Е. Г. Андрианова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 63 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Андрианова, Е. Г. Информационные системы управления ресурсами предприятия : методические рекомендации / Е. Г. Андрианова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 63 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Шепталин, Г. А. Информационный менеджмент [Текст] учеб. пособие по направлениям "Информ. системы и технологии" и "Менеджмент" Г. А. Шепталин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Междунар. менеджмент ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2012. - 142, [1] с. ил. электрон. версия http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000515149
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Костров, А.В. Основы информационного менеджмента. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2009. — 528 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/1043 — Загл. с экрана
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Информационные технологии в менеджменте. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : СПбГУ, 2010. — 150 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/47525 — Загл. с экрана.

		Лань	
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Порядина, О.В. Управление информационными ресурсами: учебно-методическое пособие к выполнению расчетно-графической работы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 52 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76556 — Загл. с экрана.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)
3. Microsoft-Visio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя, предустановленное программное обеспечение
Контроль самостоятельной работы	126 (3б)	Компьютерное оборудование на 20 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя, предустановленное программное обеспечение
Зачет,диф.зачет	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Пересдача	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.
Лекции	142 (3б)	Рабочее место преподавателя: компьютер с выходом в Интернет, монитор. Учебная доска, экран, мультимедиа-проектор, микрофон, видео- акустическая система, документ-камера, аудио коммутатор, пульт управления (видео-аудио-экран).
Практические занятия и семинары	113 (3б)	Компьютерное оборудование на 24 рабочих места с доступом в сеть Интернет, рабочее место преподавателя: моноблок с доступом в сеть Интернет, Smart- доска, мультимедийная панель, специализированный информационно-аналитический программный комплекс.