

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2025 14:43:56

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

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

Институт Институт менеджмента

Кафедра Кафедра ГУУ

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.ДЭ.06.02 Решения САП для бизнеса

Основная профессиональная образовательная программа 38.03.05 Бизнес-информатика программа ИТ-Предпринимательство

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Самара 2025

Содержание (рабочая программа)

Стр.

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

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

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Решения САП для бизнеса входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору) блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Проектирование интерфейсов и адаптивный веб дизайн, Технологии работы в социальных сетях

Последующие дисциплины по связям компетенций: Проектирование стартапа (базовый уровень), Управление интеллектуальным капиталом, Проектирование стартапа (продвинутый уровень), Распределённые системы, Функциональное программирование, Информационная безопасность, Экономика информатизации, Управление информационными системами, Корпоративные информационные системы

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

Изучение дисциплины Решения САП для бизнеса в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

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):
	методы управления операционной деятельностью организации, ИТ – активами, проектами на основе международных и отечественных стандартов	организовывать процесс управления деятельностью организации, координировать процесс реализации ИТ - проекта, анализировать и моделировать поэтапное достижение целей ИТ – проекта	навыками управления операционной деятельностью организации, ИТ – проектами с учетом факторов внутренней и внешней среды

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 5
Контактная работа, в том числе:	74.3/2.06
Занятия лекционного типа	36/1
Лабораторные работы (лабораторный практикум)	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	35.7/0.99
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 Решения САП для бизнеса представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
1.	Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	10	8			17,7	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.	Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	26	28			18,0	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Контроль	34					
	Итого	36	36	0.3	2	35.7	

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.	Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	лекция	Основы построения интегрированных корпоративных приложений
		лекция	Технические и функциональные основы платформы SAP NetWeaver
		лекция	Интеграция модулей в ERP-системе SAP
2.	Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	лекция	Обзор задач организации и ведения хранилища данных. Архитектура SAP BW
		лекция	Моделирование в SAP BW
		лекция	Экстракция данных из исходных систем и плоских файлов в SAP BW
		лекция	Комплексные элементы хранения в SAP BW
		лекция	Система отчетности и создание запросов в SAP BW, отображение запросов в BEx Analyzer
		лекция	Работа с BEx Web Application Designer

*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.	Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	лабораторная работа	Варианты представления бизнес-структуры предприятия в системе SAP ERP
		лабораторная работа	Реализация интеграционного бизнес-сценария логистики в SAP ERP
2.	Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	лабораторная работа	Освоение основных транзакций, используемых в SAP BW. Знакомство с программами создания отчетности SAP BW
		лабораторная работа	Элементы моделирования хранилищ данных – инфопризнаки и инфопоказатели
		лабораторная работа	Конструирование измерений и отчетных показателей для стандартных моделей хранения – инфокубов и ODS- объектов. Создание инфокуба
		лабораторная работа	Построение процесса переноса данных из SAPсистемы и MS Excel в SAP BW
		лабораторная работа	Создание, пополнение, сжатие агрегатов, определение отображения агрегатов в BEx Analyzer
		лабораторная работа	Создание отчета в BEx Analyzer с использованием элементов конструирования отчетности
		лабораторная работа	Освоение работы с репозитарием метаданных
		лабораторная работа	Создание простого веб-приложения с раскрывающимся списком и двумя элементами анализа
		лабораторная работа	Расширение формата веб-отчета. Использование элементов визуализации отчетной информации

** 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.	Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	- устный/письменный опрос - подготовка доклада - тестирование
2.	Построение корпоративных хранилищ	- устный/письменный опрос

данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	- подготовка доклада - 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

1. Вяткин, В. Н. Финансовые решения в управлении бизнесом : учебно-практическое пособие для вузов / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Д. Д. Хэмптон. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02299-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561993>

Дополнительная литература

1. Голубева, О. Л. 1С: Бухгалтерия : учебник для вузов / О. Л. Голубева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18955-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567787>

Литература для самостоятельного изучения

1. Вяткин, В. Н. Финансовые решения в управлении бизнесом : учебно-практическое пособие для вузов / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Д. Д. Хэмптон. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02299-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561993>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10;
ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3

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/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.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 ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС ГУУ и в электронно-библиотечную систему ГУУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Комплекты ученической мебели ЖК плазма (экран) Доска Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЛК ГУУ Необходимое ПО
---	---

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Решения САП для бизнеса:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Оценка докладов	+
	Устный/письменный опрос	+
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
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

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - Способен управлять операционной деятельностью организации в области ИТ

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-1.1: Знать:	ПК-1.2: Уметь:	ПК-1.3: Владеть (иметь навыки):
	методы управления операционной деятельностью организации, ИТ – активами, проектами на основе международных и отечественных стандартов	организовывать процесс управления деятельностью организации, координировать процесс реализации ИТ - проекта, анализировать и моделировать поэтапное достижение целей ИТ – проекта	навыками управления операционной деятельностью организации, ИТ – проектами с учетом факторов внутренней и внешней среды
Пороговый	основные методы управления операционной деятельностью организации, ИТ – активами	понимать принцип управления деятельностью организации, координацию процесса реализации ИТ - проекта, анализировать поэтапное достижение целей ИТ – проекта	основными навыками работы с операционной деятельностью организации, ИТ – проектами с учетом факторов внутренней и внешней среды
Стандартный (в дополнение к пороговому)	методы управления операционной деятельностью организации, ИТ – активами, проектами на основе международных и отечественных стандартов	организовывать процесс управления деятельностью организации, координировать процесс реализации ИТ - проекта, анализировать и моделировать поэтапное достижение целей ИТ – проекта	навыками работы с операционной деятельностью организации, ИТ – проектами с учетом факторов внутренней и внешней среды
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	прогрессивные методы управления операционной деятельностью организации, ИТ – активами, проектами на основе международных и отечественных стандартов	применять прогрессивные процессы управления деятельностью организации, координировать процесс реализации ИТ - проекта, анализировать и моделировать поэтапное достижение целей ИТ – проекта	навыками управления операционной деятельностью организации, ИТ – проектами с учетом факторов внутренней и внешней среды

6.3. Паспорт оценочных материалов

№	Наименование темы	Контролируемые	Вид контроля/используемые
---	-------------------	----------------	---------------------------

п/п	(раздела) дисциплины	планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Устный/письменный опрос Оценка доклада Тестирование	экзамен
2.	Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3	Устный/письменный опрос Оценка доклада Тестирование	экзамен

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Примерная тематика докладов

Раздел дисциплины	Темы
Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	Реализация интеграционного бизнес-сценария логистики в SAP ERP Организация справочной системы SAP ERP, использование on-line справки Настройка IMG под особенности и в соответствии с требованиями предприятия
Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	Варианты представления бизнес-структуры предприятия в системе SAP ERP Конструирование измерений и отчетных показателей для стандартных моделей хранения – инфокубов и ODS- объектов. Создание инфокуба Понятие финансового года в системе. Периоды проводки и особые периоды. Варианты финансового года Проводка документа основного счета. Трехшаговая процедура проводки операций закупки/продажи

Вопросы для устного/письменного опроса

Раздел дисциплины	Вопросы
Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	1. Какие основные задачи решает взаимодействие приложений корпоративной ИС? 2. Какие основные подходы к интеграции корпоративных приложений существуют? 3. Перечислите и дайте характеристику основных функциональных модулей интегрированной корпоративной ИС 4. Перечислите и дайте характеристику основных программных компонентов платформы SAP NetWeaver 5. Дайте характеристику и перечислите особенности программных продуктов для управления основными данными предприятия 6. Опишите эволюцию базисных компонентов решений SAP 7. Перечислите и дайте характеристику типовых бизнес-процессов логистики на предприятии 8. Перечислите и дайте характеристику типовых операций при продаже товара потребителю 9. Дайте характеристику и перечислите типовые варианты реализации бизнес-сценария продажи товара — продажа готовой продукции со склада, монтаж по каталогу, единичное производство по заказу клиента 10. Каким образом реализована интеграция данных различных модулей

	ERP-системы SAP 11. Приведите основные принципы и примеры построения информационной системы для отражения состояния выполненных в ERP-системе бизнес-операций
Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	12. Что такое корпоративная отчетность? Приведите примеры. Почему необходимы модели построения корпоративной отчетности? 13. Охарактеризуйте место, занимаемое корпоративными хранилищами данных в проекте построения единой интегрированной системы управления предприятием 14. Охарактеризуйте информационные технологии, применяемые в аналитических системах 15. Приведите примеры современных средств разработки аналитических систем, дайте их характеристику 16. Что такое корпоративная отчетность? Приведите примеры. Почему необходимы модели построения корпоративной отчетности? 17. Что такое корпоративные хранилища информации? Каковы их особенности, принципы построения, области применения? 18. Охарактеризуйте место, занимаемое корпоративными хранилищами данных в проекте построения единой интегрированной системы управления предприятием 19. Охарактеризуйте информационные технологии, применяемые в аналитических системах. 20. Приведите примеры современных средств разработки аналитических систем, дайте их характеристику

1. Какие уровни управления существуют на современном предприятии? (множественный выбор)

- a) Оперативный
- b) Не оперативный
- c) Стратегический
- d) Стихийный
- e) Тактический

2. Отметьте элементы информационной системы управления? (множественный выбор)

- a) модель управления информационными потоками на предприятии
- b) подразделения предприятия
- c) аппаратно-техническая база и средства коммуникаций
- d) литература
- e) набор программных продуктов
- f) регламент использования и развития программных продуктов
- g) пользователи программных продуктов
- h) офисная мебель

3. Отметьте уровни трехслойной архитектуры ERP-системы. (множественный выбор)

- a) уровень приложений
- b) сетевой уровень
- c) уровень презентаций
- d) уровень баз данных

4. Что такое ERP-система? (множественный выбор)

- a) система формирования отчетов
- b) система интегрирования данных
- c) набор интегрированных приложений
- d) система электронного документооборота
- e) система планирования ресурсов предприятия
- f) методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия

5. Следствием усовершенствования какой системы стало появление систем ERP класса? (введите ответ)

6. Каково предназначение ERP-систем (роль)? (множественный выбор)

- a) автоматизирует процедуры, образующие бизнес-процессы
- b) заменяет старые разрозненные компьютерные системы
- c) служит средой разработки приложений
- d) строит единую систему, обслуживающую все запросы сотрудников различных отделов
- e) анализирует производительность персонала

7. Что является ключевым термином для ERP? (введите ответ)

8. Отметьте этапы проекта внедрения ERP-системы. (множественный выбор)

- a) организация проекта
- b) реализация
- c) составление отчетов
- d) разработка концептуального проекта
- e) запуск и поддержка
- f) создание приложений
- g) завершающая подготовка

9. Каким предприятиям в первую очередь нужны ERP-системы? (введите ответ)

10. Что не является критерием выбора ERP-систем? (множественный выбор)

- a) Потребности и возможности предприятия
- b) Масштабируемость системы;
- c) Открытость системы;
- d) Гибкость системы;
- e) Интегрируемость системы;
- f) Стоимость системы
- g) Возможность модификации, под потребности предприятия

11. Что является основными движущими силами для начала внедрения ERP? (множественный выбор)

- a) Переход на использование новых информационных технологий
- b) Появление большой прибыли предприятия
- c) Увеличение количества персонала
- d) Пересмотр своих бизнес-процессов
- e) Устаревание существующей системы

12. Каковы проблемы при внедрении западных ERP-систем? (множественный выбор)

- a) Отсутствие готовности предприятия к внедрению
- b) Некачественное управление проектом внедрения
- c) Выявившаяся в процессе внедрения нехватка средств
- d) Отсутствие большей части нужной функциональности

13. Что входит в стоимость ERP-системы? (множественный выбор)

- a) стоимость лицензий и система ценообразования в лицензионной политике;
- b) оценка затрат на внедрение;
- c) ТСО

14. Что такое ТСО? (введите ответ)

15. В чем состоит задача ERP-системы? (введите ответ)

16. Что является основой ERP-системы? (введите ответ)

17. Какой принцип лежит в основе ERP? (введите ответ)

18. Какова цель ERP-системы? (введите ответ)

19. Отметьте характеристики ERP-системы (множественный выбор)

- a) интегрируют большинство бизнес-процессов;
- b) обслуживают электронную доставку документов;
- c) обрабатывают большую часть деловых операций предприятия;
- d) используют БД всего предприятия;
- e) обеспечивают доступ к архивным документам;
- f) обеспечивают доступ к данным в режиме реального времени

20. Что понимается под масштабируемостью технологической платформы ERP-системы? (множественный выбор)

- a) количество одновременно работающих пользователей ERP-системы
- b) сервис-ориентированная архитектура
- c) трех- или многоуровневая архитектура
- d) мощность сервера
- e) стоимость системы

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Интеграция корпоративных приложений на примере ERP-системы SAP	1. Основные этапы развития корпоративных информационных систем и подходов к интеграции приложений 2. Проблемы взаимодействия пользователей корпоративной информационной системы 3. Основные подходы к интеграции: передача файлов, использование общей базы данных, удаленный вызов процедур, обмен сообщениями 4. Роль, место и эволюция базисных компонентов решений SAP. Концепция SAP NetWeaver 5. Программные компоненты для организации многоканального доступа, порталных решений и совместной работы 6. SAP Master Data Management (SAP MDM) для управления основными данными 7. SAP Process Integration (SAP PI) как среда интеграции приложений 8. Понятие бизнес-сценария в системе SAP ERP 9. Возможные варианты реализации сценария продажи в системе SAP ERP — продажа готовой продукции со склада, монтаж по каталогу, единичное производство по заказу клиента 10. Информационная система для отражения состояния выполненных бизнес-операций
Построение корпоративных хранилищ данных и системы отчетности с использованием технологий SAP	11. Обзор задач организации и ведения Модуль Хранилища данных, интеграцию, преобразование, консолидацию, очистку, и размещение в память данных, извлечению данных для анализа и интерпретации 12. Управление процессами хранения на основе метаданных Назначение хранилищ данных 13. Клиентские приложения, Сервер BW (репозиторий метаданных, OLAPпроцессор, средства администрирования) 14. Группы задач AWB – моделирование, планирование переноса и обновления данных, мониторинг переноса и обновления данных 15. Инфо-кубы. Таблицы фактов и измерений 16. Экстракция данных из исходных систем SAP. Поток данных в SAP

	BW 17. Экстракция из дополнительных источников, интеграция с XML-источниками. Загрузка из плоских файлов. 18. Управление базовыми кубами. Агрегаты, ODS (объекты операционных данных) как дополнительные цели данных 19. Введение в систему отчетности SAP BW. Навигация в системе отчетности 20. Работа с BEx Web Application Designer. Знакомство с аналогичными инструментальными средствами третьих фирм
--	--

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 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«хорошо»	Стандартный ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«удовлетворительно»	Пороговый ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне