

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

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

Дата подписания: 29.10.2025 14:29:07

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

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

Институт Институт национальной и мировой экономики

Кафедра Прикладной информатики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины	Б1.В.05 Проектирование информационных систем
Основная профессиональная образовательная программа	01.03.05 Статистика программа Информационные системы на финансовых рынках

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 Проектирование информационных систем входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б1.Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Цифровизация финансовых рынков и развитие платежной инфраструктуры, Производные финансовые инструменты, Разработка сервисов платежной системы

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

Изучение дисциплины Проектирование информационных систем в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - Способен осуществлять подготовку к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-4	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы подготовки комплексный проектов в области инновационных финансовых технологий	выполнять подготовительные работы к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий	навыками продвижения комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий

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 7
Контактная работа, в том числе:	56.3/1.56
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	53.7/1.49
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	Экз
Экзамен	
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 Проектирование информационных систем 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.	Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	9	18			30	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
2.	Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии	9	18			23.7	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
	Контроль	34					
	Итого	18	36	0.3	2	53.7	

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.	Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	лекция	Понятие о проектировании ИС и технологии проектирования. Модели ЖЦИС. Нормативные документы.
		лекция	Инструментальные средства разработки ПО ИС.
		лекция	Управление разработкой ИС
		лекция	Методы и процедуры обоснования решений при проектировании ИС
		лекция	Анализ объекта информатизации. Обоснование целесообразности создания ИС. Требования.
		лекция	Унифицированный язык моделирования UML. Диаграммы.
		лекция	Процесс разработки ПО системы. CASE-средства анализа и проектирования ИС.
		лекция	Технологии построения моделей в средах проектирования.
		лекция	Концептуальное, логическое, физическое проектирование.
2.	Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии	лекция	Архитектуры распределенных ИС.
		лекция	Технологии связующего ПО.
		лекция	Проектирование сетей передачи данных.
		лекция	Анализ и моделирование бизнес-процессов при проектировании информационных систем.

*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.	Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	практическое занятие	Разработка индивидуального варианта информационной системы (ИС). Поиск проектной документации.
		практическое занятие	Разработка ТЗ на ИС.
		практическое занятие	Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС.
2.	Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии	практическое занятие	Выполнение проектирования ИС в выбранной методологии. Процессы.
		практическое занятие	Стоимостная и рискованная оценка проекта
		практическое занятие	Проектирование пользовательского интерфейса

** 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.	Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	- подготовка доклада - подготовка электронной презентации - тестирование
2.	Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии	- подготовка доклада - 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

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20361-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560485>.

Дополнительная литература

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16340-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561649>

2. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19505-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560976>

Литература для самостоятельного изучения

1. Зараменских, Е. П. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21418-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/571331>.

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 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

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Проектирование информационных систем:

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-4 - Способен осуществлять подготовку к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-4.1: Знать:	ПК-4.2: Уметь:	ПК-4.3: Владеть (иметь навыки):
	принципы подготовки комплексных проектов в	выполнять подготовительные	навыками продвижения комплексных проектов в

	области инновационных финансовых технологий	работы к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий	области инновационных финансовых технологий
Пороговый	Принципы и основные этапы подготовки проектов. Ключевые направления FinTech (блокчейн, краудфандинг, робо-эдвайзинг, мобильный банкинг).	Выполнять отдельные подготовительные задания в рамках проекта: проводить сбор и анализ информации по заданным параметрам.	Навыками поиска и систематизации информации о современных FinTech-трендах и решениях.
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Методы бизнес-анализа (SWOT, PESTLE) применительно к FinTech-проектам. Основы управления требованиями и составления технических заданий.	Участвовать в разработке бизнес-плана и технико-экономического обоснования (ТЭО) FinTech-проекта. Формировать презентационные материалы для демонстрации концепции проекта.	Навыками разработки компонентов бизнес-плана FinTech-проекта. Навыками базового продвижения проектной идеи с использованием маркетинговых инструментов.
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Правовое регулирование FinTech-сферы (закон о ЦФА, песочницы). Принципы фандрайзинга и венчурного финансирования стартапов.	Организовывать и координировать подготовительную фазу проекта: формировать рабочую группу, распределять задачи, управлять сроками. Разрабатывать комплексную стратегию продвижения и привлечения инвестиций для проекта.	Навыками управления pre-sale и ведения переговоров с потенциальными инвесторами и партнерами. Навыками упаковки и комплексного продвижения FinTech-проекта на различных площадках.

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.	Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Тестирование	Экзамен
2.	Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Практические задачи для тестирования

№ п/п	Задание	Ключ к заданию /
-------	---------	------------------

		Эталонный ответ
1	Что не относится к инструментальным информационным технологиям а) реквизиты; б) гипертекст; в) мультимедиа; г) телекоммуникации; д) верификация.	г
2	Что лежит в основе оценки экономической эффективности проектируемой ИС с учетом финансовых технологий: а) издержки производства, б) надежность эксплуатации, в) время на разработку программного обеспечения, г) экономия при эксплуатации, затраты на создание.	г
3	Классификация информационных систем по способу организации, в том числе в области инновационных финансовых технологий, не включает в себя один из перечисленных пунктов технологий: а) системы на основе архитектуры файл – сервер; б) системы на основе архитектуры клиент – сервер; в) системы на основе многоуровневой архитектуры; г) системы на основе интернет/интранет – технологий; в) корпоративные информационные системы.	в
4	Реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий с делением их на одиночные, групповые и корпоративные, называется классификацией а) по масштабу; б) по сфере применения; в) по способу организации.	а
5	Инновационные финансовые технологии OLTP (OnLine Transaction Processing), это технологии в: а) режиме оперативной обработки транзакций; б) режиме пакетной обработки транзакций; в) время обработки запроса пользователя.	а
6	Инновационные технологии, которые помогают предоставлять цифровые финансовые услуги; это все технологии в сфере финансовых услуг, упрощающие взаимоотношения с денежными средствами и по их управлению – это ... а) финансовые технологии; б) комплексные технологии; в) цифровые технологии.	а
7	Финансовые технологии, позволяющие проводить платежи без физического контакта устройств, называются ... а) бесконтактные платежи; б) коммунальные платежи; в) бесконтактные технологии.	а
8	Под информационной системой, в которую также входят инновационные финансовые технологии, понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации.	обработка
9	... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий.	проект
10	Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы, в том числе и в области инновационных финансовых технологий, и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации – это ...	Жизненный цикл ИС
11	Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... ИС.	Групповые
12	Дополнительная форма российской национальной валюты, которая будет эмитироваться (выпускаться) Банком в цифровом виде и сочетать в себе свойства наличных и безналичных рублей в области инновационных финансовых технологий – это ...	Цифровой рубль
13	Установить соответствие. При реализации комплексных проектов в области	1 – а, 2 – б; 3 – в; 4 – г;

	инновационных финансовых технологий, имеет значение следующее соответствие... 1) база знаний; 2) база данных; 3) подсистема общения; 4) подсистема объяснений; 5) машинно-логический вывод. а) совокупность знаний предметной области, записанная на машинный носитель в форме, понятной эксперту и пользователю; б) предназначена для временного хранения фактов и гипотез, содержит промежуточные данные или результаты общения систем с пользователем; в) служит для ведения диалога с пользователем, в ходе которого запрашиваются необходимые факты для процесса рассуждений; г) необходима, для того чтобы дать пользователю возможность контролировать ход рассуждений; д) механизм рассуждений, оперирующий знаниями и данными с целью получения новых данных.	5 – д.
14	Установить соответствие. При реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий, имеет значение следующее соответствие... 1) интерпретация данных; 2) диагностика; 3) мониторинг; 4) прогнозирование; 5) планирование. а) определение смысла данных, результаты которого должны быть согласованными и корректными; б) обнаружение неисправности в некоторой системе; в) непрерывная интерпретация данных в реальном масштабе времени и сигнализация о выходе тех или иных параметров за допустимые пределы; г) вывод вероятных следствий из заданных ситуаций; д) нахождение планов действий, относящихся к объектам, способным выполнять некоторые функции.	1 – а, 2 – б; 3 – в; 4 – г; 5 – д.
15	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Сообщение, записанное буквами из 128 – символьного алфавита, содержит 30 символов. Какой объем информации оно несет?	210 бит
16	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Пользователь вводит текст с клавиатуры со скоростью 90 знаков в минуту. Какое количество информации будет содержать текст, который он набирал 15 минут (используется компьютерный алфавит)?	1,3 Кбайт
17	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Студенты решили помочь абитуриентам и написали для них книгу советов, но, чтобы преподаватели не поняли, о чем идет речь в советах, они их зашифровали «31 вюз пнжпюръ». Помогите абитуриентам расшифровать советы студентов.	Дай списать
18	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Чему будет равно число, выраженное в виде 2^{10}?	1024
19	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Запишите выражение $\sin(A1+5)$ на языке Excel (Таблица).	=SIN(A1+5)
20	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Алфавит племени Мульти состоит из 8 букв. Какое количество информации несет 1 буква этого алфавита?	3 бита

21	При подготовке к реализации комплексных проектов в области инновационных финансовых технологий решаются задачи следующего характера. Прибор автоматической фиксации нарушений правил дорожного движения делает цветные фотографии размером 1024×768 пикселей, используя палитру из 4096 цветов. Для передачи снимки группируются в пакеты по 256 штук. Определите размер одного пакета фотографий в Мбайт. В ответе запишите только число	288
----	---	-----

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Технологии проектирования информационных систем: этапы и содержание работ. Объектно-ориентированный подход к разработке ПО ИС	1. Новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 2. Единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 3. Комплекс методов, процессов и программно-технических средств, объединённых в технологическую цепочку для сбора, обработки, хранения, распространения и использования, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 4. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 5. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 6. Формализованная система сведений о некоторой предметной области, содержащая данные о свойствах объектов, закономерностях процессов и правила использования в задаваемых ситуациях этих данных для принятия новых решений, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 7. Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию о предметной области, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 8. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 9. 8-разрядное двоичное число в ИТ, использующееся в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ...
Архитектурный подход к проектированию ИС. Методологии.	10. Предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных финансовых технологий, таких как «большие данные» (Big Data), искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и других – это ...

	11. Внедрённое или внедряемое новшество, обеспечивающее повышение эффективности процессов и улучшение качества продукции, востребованное рынком, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 12. Образ действий, приём, метод, которые применяются при исполнении какой-либо работы, для достижения какой-либо цели, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 13. Осуществление, проведение в жизнь чего-либо намеченного, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 14. Система, совокупность чего-либо, объединённого вместе, имеющего общее предназначение, и отвечающего какой-либо определённой общей цели, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ... 15. Проект, в рамках реализации которого предполагается выполнение нескольких различных видов работ, а также участие нескольких соисполнителей, в том числе и в области инновационных финансовых технологий – это ...
--	--

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-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
«хорошо»	Стандартный ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
«удовлетворительно»	Пороговый ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне