

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2024 г.*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки

38.04.05 Бизнес-информатика,

**профиль «УПРАВЛЕНИЕ ИТ –ПРОЕКТАМИ И ПРОДУК-
ТАМИ»**

Уровень высшего образования – магистратура

Махачкала – 2024

УДК65 ф. я73

ББК 004 (65)

Составитель – Эминова Нигара Эминовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Меджидов Зияудин Гаджиевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Отдела математики и информатики Дагестанского научного центра Российской Академии Наук.

Представитель работодателя - Ботвин Тимур Анатольевич, директор по продажам в отделе продаж Яндекс Маркет для бизнеса в ООО «Технолоджикал Деливери Сервисез».

Оценочные материалы по дисциплине «Экономика информационных систем» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г., № 990, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования от 6.04.2021 г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Оценочные материалы по дисциплине «Экономика информационных систем» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Эминова Н.Э. Оценочные материалы по дисциплине «Экономика информационных систем» для направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами». – Махачкала: ДГУНХ, 2024 - 34 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT –проектами и продуктами», д.э.н., Савзихановой С.Э.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 23 мая 2024 г., протокол № 10.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов.....	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины	5
1.1. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств.....	5
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	8
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	25
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.....	28
Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине	34

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Экономика информационных систем» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 38.04.05 Бизнес-информатика, профиль «Управление IT – проектами и продуктами».

Оценочные материалы по дисциплине «Экономика информационных систем» включают в себя: перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);

- объем (количественный состав оценочных материалов);

- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Раздел 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия

1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
ПК-1. Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия	ПК-1.1. Реализует проекты, направленные на формирование, развитие и оптимизацию используемых на предприятии информационных и коммуникационных технологий	Знать: - термины и понятия в области информационных технологий; – классификацию и критерии классификации информационных технологий; – характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает термины и понятия в области информационных технологий, классификацию и критерии классификации информационных технологий, характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов	Блок. А – задания репродуктивного уровня – Тестовые задания – Вопросы для обсуждения
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает термины и понятия в области информационных технологий, классификацию и критерии классификации информационных технологий, характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления	

				информации, а также средства реализации базовых информационных процессов	
			Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает термины и понятия в области информационных технологий, классификацию и критерии классификации информационных технологий, характеристики базовых информационных процессов сбора, передачи, обработки, хранения и представления информации, а также средства реализации базовых информационных процессов	
		Уметь: - производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор	Блок. В – задания реконструктивно уровня – тематика презентации. Тестовые задания
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор	

			Продви- нутый уровень	Обучающийся умеет производить выбор информационной технологии, соответствующей поставленной задаче на основании показателей или совокупности признаков, влияющих на выбор	
		Владеть: навыками си- стематизации программного обеспечения;	Порого- вый уро- вень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками систематизации программного обеспечения	Блок. С – задания практико- ориентир ованного уровня – Те стовые задания. – Пр оектная работа
			Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками систематизации программного обеспечения	
			Продви- нутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками систематизации программного обеспечения	

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции ПК-1.
Способен реализовывать проекты создания и развития ИТ-инфраструктуры предприятия

ПК-1.1. Реализует проекты, направленные на формирование, развитие и оптимизацию используемых на предприятии информационных и коммуникационных технологий

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какой из следующих факторов может повлиять на стоимость владения информационной системой?

- a) Производительность системы
- b) Стоимость аппаратного обеспечения
- c) Энергопотребление
- d) Время отклика системы

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 2.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Каковы основные компоненты ТСО (Total Cost of Ownership)?

- a) Затраты на покупку оборудования*
- b) Затраты на обучение пользователей
- c) Затраты на маркетинг
- d) Затраты на обслуживание и поддержку

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 3.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что из перечисленного относится к преимуществам использования облачных вычислений?

- a) Снижение капитальных затрат
- b) Улучшение личной жизни сотрудников
- c) Гибкость и масштабируемость
- d) Увеличение времени на внедрение

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 4.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из перечисленных подходов к лицензированию ПО предполагает ежегодную оплату за использование?

- a) Вечная лицензия
- b) Подписка
- c) Публичное доменное лицензирование
- d) Разовое приобретение

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 5

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие из следующих аспектов следует учитывать при оценке экономической целесообразности внедрения информационной системы?

- a) ROI (Return on Investment)
- b) Уровень удовлетворенности клиентов
- c) Срок окупаемости
- d) Затраты на рекламу

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 6.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что из перечисленного относится к косвенным затратам при внедрении информационных систем?

- a) Стоимость лицензий
- b) Потеря производительности в период адаптации
- c) Затраты на обучение пользователей*
- d) Стоимость сервера

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 7.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих методов используется для анализа выгоды от внедрения информационной системы?

- a) SWOT-анализ
- b) Анализ затрат и выгод
- c) PEST-анализ
- d) Анализ цепочки поставок

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 8.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из перечисленных факторов может повысить экономическую эффективность информационной системы?

- a) Автоматизация процессов
- b) Увеличение числа сотрудников
- c) Переход на бумажные носители
- d) Использование устаревших технологий

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 9.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какая из следующих стратегий может снизить затраты на ИТ-инфраструктуру?

- a) Увеличение числа серверов
- b) Консолидация серверов
- c) Увеличение числа пользователей
- d) Использование специализированного ПО

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 10.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что из перечисленного относится к преимуществам open-source программного обеспечения?

- a) Высокая стоимость закупки
- b) Гибкость и настройка под нужды
- c) Низкая поддержка сообщества
- d) Отсутствие затрат на лицензии

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 11.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какая из следующих метрик наиболее важна при оценке производительности IT-инфраструктуры?

- a) Количество пользователей
- b) Время простоя
- c) Количество серверов
- d) Затраты на электроэнергию

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 12.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что из перечисленного может быть результатом успешной оптимизации бизнес-процессов с помощью информационных систем?

- a) Увеличение времени обработки*
- b) Сокращение затрат
- c) Увеличение ошибок
- d) Снижение производительности

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 13.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какой из следующих показателей используется для измерения эффективности информационной системы?

- a) Уровень стресса сотрудников
- b) Производительность труда
- c) Количество жалоб клиентов
- d) Время на выполнение задачи

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 14.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Что из перечисленного может быть препятствием для внедрения новой информационной системы?

- a) Высокий уровень поддержки со стороны руководства
- b) Сопротивление изменениям со стороны сотрудников
- c) Недостаток финансирования
- d) Наличие четкого плана действий

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 15.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какой из следующих факторов не является прямой выгодой от внедрения ERP-системы?

- a) Улучшение интеграции между отделами
- b) Повышение мотивации сотрудников
- c) Снижение дублирования данных
- d) Увеличение времени на обработку данных

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 16.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что из перечисленного может снизить риск отказа информационной системы?

- a) Регулярные обновления ПО
- b) Увеличение количества пользователей
- c) Игнорирование обновлений безопасности
- d) Использование устаревшего оборудования

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 17.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих подходов к управлению данными требует постоянного обновления данных в реальном времени?

- a) Хранилище данных
- b) Оперативная аналитическая обработка (OLAP)
- c) Операционная база данных (OLTP)
- d) Архив данных

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 18.

Прочтите текст задания и выберите несколько верных ответов

Какие из следующих задач можно автоматизировать с помощью информационных систем?

- a) Анализ данных
- b) Согласование стратегий
- c) Ввод данных
- d) Принятие творческих решений

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	2

Задание 19.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Какой из следующих показателей лучше всего отражает экономическую эффективность информационной системы?

- a) Доля рынка
- b) ROI (Return on Investment)
- c) Уровень удовлетворенности клиентов
- d) Количество установок ПО

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

Задание 20.

Прочтите текст задания и выберите один верный ответ

Что из перечисленного может быть следствием недостаточного анализа требований при разработке информационной системы?

- a) Превышение бюджета
- b) Своевременное завершение проекта
- c) Удовлетворенность пользователей
- d) Понимание всех аспектов проекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения
	базовый	1	1

A2. Вопросы для обсуждения.

1. Понятие информационного общества.
2. Тенденции и показатели информатизации.
3. Эволюция и иерархия современных информационных систем.
4. Структура информационных технологий.
5. Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер дея-

тельности.

6. Информационные технологии в различных отраслях промышленности региона.
7. Централизованная и децентрализованная обработка информации. Информация, знания и данные.
8. Классификации информационных технологий и ИС, их типы.
9. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС.
10. Понятие технологического процесса обработки данных.
11. Документальные и фактографические системы. Документальные информационные системы.
12. Функциональная и обеспечивающая части информационной системы.
13. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС.
14. Модель жизненного цикла проекта ИС. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС.
15. Системы управления предприятием и их эволюция.
16. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.
17. Структурные подходы к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки.
18. Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки.
19. CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем.
20. Реинжиниринг бизнес-процессов.
21. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция.
22. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами.
23. Задачи и функции корпоративных информационных систем.
24. Модель жизненного цикла КИС.

Блок В. Типовые задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Подготовка презентации

1. Информационные технологии организационного управления.
2. Информационные технологии в промышленности и экономике
3. Информационные технологии автоматизированного проектирования
4. Программные средства информационных систем.
5. Технические средства информационных систем.
6. Программные средства информационных технологий
7. Технические средства информационных технологий

8. Этапы эволюции информационных технологий
9. Геоинформационные технологии. Основные понятия
10. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании.

В2. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждый тип информационной системы с соответствующим примером её использования.

1. Система управления предприятием (ERP)
 2. Система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)
 3. Система управления снабжением (SCM)
 4. Бизнес-аналитика (BI)
- a) Управление запасами и поставками
 - b) Анализ данных и создание отчетов
 - c) Автоматизация продаж и маркетинга
 - d) Финансовый учет и управление ресурсами

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	d	повышенный	2	3

Задание 2.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Расположите этапы цикла жизни информационной системы в правильном порядке.

- a) Внедрение
- b) Проектирование
- c) Эксплуатация и поддержка
- d) Анализ требований
- e) Тестирование
- f) Сопровождение

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
						повышенный	2	3

Задание 3.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждый элемент ИТ-инфраструктуры с его основной функцией.

1. Сервер
2. Сеть
3. Хранилище данных

4. Брандмауэр

- a) Защита от несанкционированного доступа
- b) Обработка и управление данными
- c) Обеспечение связи и передачи данных
- d) Сохранение и резервное копирование данных

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин	
a		b		c		d	повышенный	2	3

Задание 4.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса разработки программного обеспечения в правильной последовательности.

- a) Сбор и анализ требований
- b) Дизайн (проектирование)
- c) Кодирование
- d) Тестирование
- e) Внедрение
- f) Обслуживание

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
						повышенный	2	3

Задание 5.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждое направление анализа данных с его описанием.

- 1. Описательный анализ
 - 2. Диагностический анализ
 - 3. Прогнозный анализ
 - 4. Предписывающий анализ
- a) Определение причин произошедшего
 - b) Определение возможных будущих событий
 - c) Определение наилучших решений для достижения целей
 - d) Описание текущего состояния

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин	
a		b		c		d	повышенный	2	3

Задание 6.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Расположите этапы жизненного цикла данных в правильном порядке.

- a) Сбор данных
- b) Хранение данных
- c) Анализ данных
- d) Интерпретация данных
- e) Удаление данных

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 7.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждый термин с его определением.

- 1. Облачные вычисления
- 2. Большие данные
- 3. Интернет вещей
- 4. Искусственный интеллект

- a) Технология, позволяющая устройствам взаимодействовать друг с другом через интернет
- b) Обработка огромных объемов данных, которые невозможно обработать традиционными способами
- c) Использование удаленных серверов для хранения и обработки данных через интернет
- d) Способность систем выполнять задачи, которые требуют человеческого интеллекта

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a b c d	повышенный	2	3

Задание 8.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса бизнес-анализа в правильной последовательности.

- a) Определение проблемы
- b) Сбор требований
- c) Анализ требований
- d) Документирование решений
- e) Внедрение решений
- f) Оценка результатов

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 9.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждый вид информационной безопасности с его описанием.

1. Физическая безопасность
2. Сетевая безопасность
3. Программная безопасность
4. Управление доступом

- a) Защита программного обеспечения от несанкционированного доступа
- b) Управление правами доступа пользователей к ресурсам
- c) Защита оборудования и инфраструктуры
- d) Защита сетей от несанкционированного доступа и угроз

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	d	повышенный	2	3

Задание 10.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Расположите этапы процесса управления проектом в правильном порядке.

- a) Инициация
- b) Планирование
- c) Исполнение
- d) Мониторинг и контроль
- e) Завершение

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
						повышенный	2	3

Задание 11.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждую стратегию в области ИТ с её целью.

1. Централизация ИТ
2. Децентрализация ИТ
3. Аутсорсинг
4. Автоматизация процессов

- a) Передача ИТ-функций сторонним организациям
- b) Упрощение и унификация ИТ-операций
- c) Повышение эффективности через минимизацию ручных операций

d) Увеличение гибкости через распределение ИТ-функций

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c		d	повышенный	2	3

Задание 12.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Упорядочьте этапы процесса оценки экономической эффективности ИТ-проектов.

- a) Определение целей и критериев
- b) Сбор данных
- c) Анализ данных
- d) Принятие решений
- e) Мониторинг результатов

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
							повышенный	2	3

Задание 13.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждый аспект управления данными с его функцией.

1. Управление качеством данных
 2. Управление доступом к данным
 3. Управление метаданными
 4. Архивирование данных
- a) Контроль и поддержание точности и надежности данных
 - b) Обеспечение безопасности и контроля доступа к данным
 - c) Управление описательной информацией о данных
 - d) Долгосрочное хранение данных для целей учета и анализа

Поле ввода ответа							Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c		d	повышенный	2	3

Задание 14.

Прочтите текст задания и установите последовательность

Расположите этапы процесса создания дата-центра в правильном порядке.

- a) Планирование
- b) Проектирование
- c) Строительство
- d) Ввод в эксплуатацию
- e) Обслуживание

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
	повышенный	2	3

Задание 15.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Соотнесите каждую технологию с её основным преимуществом.

1. Виртуализация
2. Контейнеризация
3. Блокчейн
4. Машинное обучение

- a) Увеличение безопасности и прозрачности транзакций
- b) Повышение эффективности использования серверных ресурсов
- c) Легкость развертывания и управления приложениями
- d) Способность систем обучаться и адаптироваться на основе данных

Поле ввода ответа						Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
a		b		c	d	повышенный	2	3

Блок С. Типовые задания практикоориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Индекс _____ - это показатель, отражающий отношение приведенной стоимости будущих денежных потоков к начальным инвестициям в проект.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 2.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

Анализ _____ - это метод оценки рисков, который заключается в изменении ключевых переменных проекта и анализе влияния этих изменений на его результаты.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 3.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

_____ затраты на информационную систему включают расходы на электроэнергию, охлаждение и обслуживание помещений для ИТ-инфраструктуры.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 4.

Прочтите текст задания и вставьте необходимое слово

_____ выгоды от внедрения информационной системы включают сокращение времени обработки заказов, уменьшение количества ошибок и брака

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 5.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом.

Общая стоимость владения информационной системой, включающая все затраты на протяжении всего жизненного цикла, называется _____.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 6.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом.

Показатель, измеряющий прибыльность инвестиции в информационную систему, известен как _____.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 7.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом.

Документ, содержащий договоренность о параметрах предоставления ИТ-услуги, таких как доступность и производительность, называется _____.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 8.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом.

Методология управления, которая использует короткие итерации и постоянную адаптацию к изменениям, называется _____.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

1.	высокий	4	5
----	---------	---	---

Задание 9.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом.

Процесс, при котором физические серверы объединяются в меньшие, более эффективные единицы, называется _____.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

Задание 10.

Прочтите текст задания и закончите предложение правильным словом

Технология, позволяющая пользователям получать доступ к вычислительным ресурсам через интернет по мере необходимости, называется ____ вычисления.

Поле ввода ответа	Уровень сложности	Критерии оценивания	Время выполнения, мин
1.	высокий	4	5

С.2. Проектная работа.

Задание 1. Разработать новую информационную систему.

Реализовать базу данных (БД) в СУБД Microsoft Access

1.Создать 3 таблицы, содержащие поля (обязательные) и добавить по три записи:

- Клиенты: код клиента, название фирмы поставщика, фамилию клиента;
- Товары: код товара, название товара, его цена (от 50 руб. до 1000 руб.), дата продажи;
- Заказы: код клиента, код товара, количество (от 10 до 100). Установить связи между таблицами.

2.Создать запросы:

- отображающих названия фирм в алфавитном порядке, поставляющих товары, дату продажи и цену, находящуюся в интервале от 100 руб. до 550 руб.;
- для отображения фамилий клиентов, их телефонов из определенного города;
- рассчитывающий 5 % скидку на весь товар;
- отображающий средние цены товаров от разных поставщиков.

3.Создать форму для поиска, ввода, удаления информации, а также содержащую кнопки перехода по записям и выхода из формы.

Задание 2. Создать базу данных средствами MS Access по следующей схеме

1. Создайте новую пустую базу данных в папке под своей фамилией под именем _____
2. Создайте таблицы в режиме Конструктора.

3. Создайте связи в соответствии со схемой данных.
4. Заполните таблицы данными
5. Создайте формы для заполнения таблицы
6. Заполните таблицы при помощи полученных форм данными (самостоятельно)
7. Используя запрос на выборку, получите необходимую информацию
8. Подготовьте отчет для печати.
9. Создайте кнопочную форму для работы с базой данных.

Тематика баз данных

- Создание базы данных книг из домашней библиотеки.
- Создание базы данных для домашней видеотеки (БД кинофильмов).
- Создание базы данных домашней фонотеки (диски с музыкальными произведениями).
- Создание базы данных "Расписание занятий в школе".
- Создание базы данных по прокату автомобилей.
- Создание базы данных собственников жилья.
- Создание базы данных собственников автомобилей.
- Создание базы данных страховой компании.
- Создание базы данных аптеки.
- Создание базы данных жилищно-эксплуатационной компании.
- Создание базы данных кинологического клуба.

Блок Д. Типовые задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. Понятие информационного общества.
2. Тенденции и показатели информатизации.
3. Эволюция и иерархия современных информационных систем.
4. Структура информационных технологий.
5. Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности.
6. Информационные технологии в различных отраслях промышленности региона.
7. Централизованная и децентрализованная обработка информации. Информация, знания и данные.
8. Классификации информационных технологий и ИС, их типы.
9. Информационно-поисковые, интеллектуальные, экспертные, технические ИС.
10. Понятие технологического процесса обработки данных.
11. Документальные и фактографические системы.
12. Документальные информационные системы.

13. СУБД.
14. Функциональная и обеспечивающая части информационной системы.
15. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС.
16. Модель жизненного цикла проекта ИС. Отечественные и зарубежные стандарты жизненного цикла ИС.
17. Системы управления предприятием и их эволюция.
18. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС и информационных технологий.
19. Классификация методологий информационного моделирования и проектирования.
20. Структурные подходы к моделированию бизнес-процессов организации: описание, достоинства, недостатки.
21. Объектно–ориентированный подход: описание, достоинства, недостатки.
22. Обзор методологий описания предметной области (IDEF, DFD, ARIS, UML).
23. Стандарты семейства IDEF. Инструментальные системы моделирования AllFusion Process Modeler, MS Visio.
24. Основы методологии UML.
25. CALS-методология поддержки жизненного цикла информационных систем.
26. Определение процессного подхода. Классификация бизнес-процессов. Модель бизнес-процесса. Реализация процессного подхода.
27. Реинжиниринг бизнес-процессов.
28. Стандарты CALS.
29. Функции промышленного предприятия и его подсистемы. Системы управления предприятием и их эволюция.
30. Автоматизированные системы управления предприятием (АСУ) и технологическими процессами.
31. ИС анализа финансового состояния предприятия.
32. ИС управленческого и финансового учета.
33. ИС инвестиционного анализа.
34. ИС стратегического корпоративного планирования.
35. ИС маркетингового анализа.
36. Задачи и функции корпоративных информационных систем.
37. Состав и структура КИС.
38. CRP, MRP, MRP II.
39. ERP, EPR II.
40. CRM, SCM, CSRP.
41. Модель жизненного цикла КИС.
42. Российский рынок КИС.

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся. Очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

Для студентов очно-заочной и заочной форм обучения применяются 4-балльная и бинарная шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

уровни освоения компетенций	продвину- тый уро- вень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и \geq	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	«отлично»	«хорошо»	«удовлетвори- тельно»	«неудовлетво- рительно»

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

<i>Показатели оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Проведение опроса	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение проекта	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно»

		«хорошо» «отлично»
Подготовка презентации	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по
текущему контролю успеваемости**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок
85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами

Шкала оценок по промежуточной аттестации

<i>Наименование формы промежуточной аттестации</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Экзамен	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по
промежуточной аттестации обучающихся**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-9	«не зачтено»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-14	«зачтено»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практические задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
15-17	«зачтено»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил практические задания
18-20	«зачтено»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Тестирование проводится на семинарских занятиях. Самостоятельное выполнение обучающимся учебной группы в течение 40 минут индивидуального тестового задания.

Цель блока - формирование инструментальной компетенции использовать знания базового аппарата дисциплины для решения конкретных задач, самостоятельного приобретения знаний данной дисциплины в условиях повышения личностной мотивации выполнения работы.

Образовательными задачами блока являются:

- глубокое изучение лекционного материала, изучение методов работы с учебной литературой, получение персональных консультаций у преподавателя;
- решение спектра прикладных задач, в том числе профессиональных;
- работа с организационно - управленческими документами

На тестирование отводится 40 минут. Тестовых заданий включает 30 вопросов. Студент может получить максимально 30 баллов.

Методика оценивания выполнения тестов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
19-24	«хорошо»	2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования;	Выполнено более 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
6-18	«удовлетворительно»	5. и т.д.	Выполнено более 54 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-5	«неудовлетворительно»		Выполнено не более 53 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Устная форма позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникатив-

ные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Методика оценивания ответов на устные вопросы

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
6-7	«хорошо»		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3-5	«удовлетворительно»		Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-2	«неудовлетворительно»		Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплины.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение 1 семестра в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и дол-

жен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Процедура работы над проектом разбивается на 6 этапов:

- подготовительный (определение руководителей проектов, поиск проблемного поля, выбор темы и её конкретизация, формирование проектной группы)
- поисковый (уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация, определение и анализ проблемы, постановка цели проекта)
- аналитический (анализ имеющейся информации, поиск информационных лагун, сбор и изучение информации, поиск оптимального способа достижения цели проекта, построение алгоритма деятельности, составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ, анализ ресурсов)
- практический (выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества составления проекта, внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта)
- презентационный (подготовка презентационных материалов, презентация проекта, изучение возможностей использования результатов проекта)
- контрольный (анализ результатов выполнения проекта, оценка качества выполнения проекта)

Методика оценивания выполнения индивидуальных проектов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«отлично»	1. Полнота выполнения проекта; 2. Своевременность выполнения проекта;	Выполнены все требования к выполнению проекта; разработана, отлажена и протестирована программа; даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
6-7	«хорошо»	3. Правильность выполнения проекта.	Выполнены основные требования к проекту, имеются недочеты в разработке и тестировании программы; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3-5	«удовлетворительно»		Требования к проекту выполнены не полностью, программа разработана, но в ней имеются существенные недостатки; допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
0-2	«неудовлетворительно»		Проект не выполнен; обнаруживается существенное непонимание в том, как его выполнять.

Мультимедийная презентация, созданная в программе Power Point, является наглядным представлением результатов своего учебного труда, дополнением реферата, доклада.

Базовые рекомендации:

Общий объем презентации - 7-10 слайдов.

Структура презентации

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Слайд 1: «титульный лист», на котором указано полное наименование организации, тема научно-исследовательской (исследовательской) работы, информация об авторе и руководителе.

Слайд 2: актуальность (один абзац), допускаются рисунки.

Слайд 3: цель, задачи; объект и предмет исследования.

Слайды 5 – 10: основные тезисы выступления, отражающие содержание практической части с использованием схем, графиков, диаграмм, формул, математических моделей, таблиц.

Слайд предпоследний: выводы исследования.

Итоговый слайд.

Оформление презентации.

В презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, дополняющих или помогающих лучшему восприятию текста доклада. Предложения в презентации должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.

Следует использовать одну цветовую гамму во всей презентации.

Шрифт, выбираемый для презентации, должен обеспечивать читаемость на экране информации. Размер шрифта на слайдах должен быть преимущественно 24-28; допустимо использование меньшего размера, но не менее 18. Заголовки выделяются и пишутся размером шрифта не менее 36. Рекомендуется цветом или жирным шрифтом выделять ключевые фрагменты. Рекомендуемые шрифты: Arial, Times New Roman, Calibri, Century Gothic

Каждый слайд должен иметь заголовок. Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле. Содержание материала, представленного в одном слайде, должно соответствовать заголовку слайда.

Критерии оценки:

- наличие титульного слайда с заголовком;
- логическая последовательность и доступное изложение текстовой информации;
- применение графиков и таблиц;
- дизайн презентации.

Методика оценивания выполнения презентаций

8-10	«отлично»	Показатели	Критерии
------	-----------	------------	----------

6-7	«хорошо»	1. Полнота выполнения презентаций; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы;	Выполнены все требования к составлению презентаций: дизайн слайдов, логика изложения материала, текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы
3-5	«удовлетворительно»	4. и т.д.	Основные требования к презентациям выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации
0-2	«неудовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к презентациям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентаций или при ответе на дополнительные вопросы.
8-10	«отлично»		Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Оценивание ответа на экзамене

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
19-24	«хорошо»	4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи; и т.д.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приво-

		<p>дит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>
6-18	«удовлетворительно»	<p>Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.</p>
0-5	«неудовлетворительно»	<p>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>

Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине

«Экономика информационных систем»

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____