

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Максим Александрович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 11.07.2022 09:51:21
Уникальный программный ключ:
8873f497f100e798ae8c92c0d38e105c818d5410

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Инструментальные средства современных систем управления

(наименование дисциплины(модуля))

27.04.03 Системный анализ и управление

Направление подготовки / специальность

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Системный анализ в распределенных технических системах

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: *зачет, семестр 2.*

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции
ОПК-4: способностью разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований
ПК-6: способностью применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы(семестр 2)
ОПК-4: способностью разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований	Обучающийся знает: методы получения качественных и количественных результатов научных исследований; основные методы проведения научных исследований; принципы оформления документации научных исследований.	Вопросы (№1 - №15)
	Обучающийся умеет: разрабатывать практические рекомендации с оформлением соответствующей документации; использовать методы качественных и количественных результатов научных исследований.	Задания (№1 - №5)
	Обучающийся владеет: способностью разработать практические рекомендации при формализации и реализации проектов сложных систем; технологией использования качественных и количественных результатов научных исследований.	
ПК-6: способностью применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления	Обучающийся знает: основные компоненты CASE-средств для создания сложных комплексов; современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств.	Вопросы (№16 - №26)
	Обучающийся умеет: планировать, организовывать и контролировать качество разрабатываемых систем	Задания (№6 - №9)

	управления; использовать CASE-средств при проектировании моделей.	
	Обучающийся владеет: методиками сбора, переработки и представления данных в сложных комплексах с использованием CASE-средств; методами контроля качества разрабатываемых систем управления.	

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-4: способностью разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований	Обучающийся знает: методы получения качественных и количественных результатов научных исследований; основные методы проведения научных исследований; принципы оформления документации научных исследований.
<p>Примеры вопросов</p> <p>1) Информационная технология – это:</p> <p>комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы</p> <p>система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации</p> <p>процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта</p>	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации

2) Информационная система – это:

комплекс взаимосвязанных научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику; методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения; а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы

система информационного обслуживания работников управленческих служб, выполняющая технологические функции по накоплению, хранению, передаче и обработке информации

процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта

системно-организованная последовательность операций, выполняемых над информацией с использованием средств и методов автоматизации

3) Этапы цикла разработки информационных систем

моделирование

анализ

проектирование

сопровождение

4) На этапе системного проектирования:

должны быть создана работоспособная информационная система

должны быть сформулированы функциональные требования к будущей информационной системе

должны быть созданы детальные спецификации по каждому элементу информационной системы

должен быть сформулирован вывод о возможности реализации (осуществимости) информационной системы

5) На этапе системных исследований:

должны быть создана работоспособная информационная система

должны быть сформулированы функциональные требования к будущей информационной системе

должны быть созданы детальные спецификации по каждому элементу информационной системы

должен быть сформулирован вывод о возможности реализации (осуществимости) информационной системы

6) На этапе системного анализа:

должны быть создана работоспособная информационная система

должны быть сформулированы функциональные требования к будущей информационной системе

должны быть созданы детальные спецификации по каждому элементу информационной системы

должен быть сформулирован вывод о возможности реализации (осуществимости) информационной системы

- 7) Технология обнаружения в сырых данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных, доступных интерпретации знаний (закономерностей), необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности – это:

OLAP-технология

технология Data Mining

технология WorkFlow

- 8) Технология автоматизированного проектирования информационных систем - это

OLAP-технология

технология Data Mining

CASE-технология

технология WorkFlow

- 9) Технология эффективного управления и мониторинга процессов деятельности предприятия - это

OLAP-технология

технология Data Mining

CASE-технология

технология WorkFlow

Все ответы верные

Нет правильного ответа

- 10) Технология комплексного многомерного анализа данных - это

OLAP-технология

технология Data Mining

CASE-технология

технология WorkFlow

Все ответы верные

Нет правильного ответа

- 11) MRP - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы

набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

12) MRP II - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы

набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

13) ERP - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы

набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

14) APS - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы

набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

методология планирования производства, снабжения и диспетчеризации производства, с возможностью учета различного рода ограничений, с элементами оптимизации

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

15) SCM - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы

набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

методология планирования производства, снабжения и диспетчеризации производства, с возможностью учета различного рода ограничений, с элементами оптимизации

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

концепция планирования, организации и контроля цепочек поставок

ПК-6: способностью применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления

Обучающийся знает: основные компоненты CASE-средств для создания сложных комплексов; современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств.

Примеры вопросов

16) CRP - это

технология планирования ресурсов, синхронизированное с покупателем

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

17) CSRP - это

технология планирования ресурсов, синхронизированное с покупателем методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

18) CRM - это

бизнес-стратегия, предназначенная для оптимизации доходов, прибыльности и удовлетворенности клиентов

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

система планирования, применяемая для проверки пробной программы производства, созданной в соответствии с прогнозами спроса на продукцию, на возможность ее осуществления имеющимися в наличии производственными мощностями

направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

19) ERP II - это

методология эффективного планирования и управления всеми ресурсами предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета при исполнении заказов клиентов в сферах производства, дистрибьюции и оказания услуг

методология оптимального управления заказами на готовую продукцию, производством и запасами сырья и материалов, реализуемый с помощью компьютерной системы набор принципов, моделей и процедур управления и контроля, служащих повышению показателей экономической деятельности предприятия

информационная система для идентификации и планирования всех ресурсов предприятия, которые необходимы для осуществления продаж, производства, закупок и учета в процессе выполнения клиентских заказов

концепция управления ресурсами и внешними отношениями предприятия направленная на построение устойчивого бизнеса концепция и бизнес-стратегия, ядром которой является "клиенто-ориентированный" подход

20) BPWin предназначен для

автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами
автоматизации управления проектами
создания финансовой модели нового или действующего предприятия
создания модели процессов
создания модели данных
Нет правильного ответа

21) EPWin предназначен для

автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами
автоматизации управления проектами
создания финансовой модели нового или действующего предприятия
создания модели процессов
создания модели данных
Нет правильного ответа

22) Project Expert предназначен для

автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами
автоматизации управления проектами
создания финансовой модели нового или действующего предприятия
создания модели процессов
создания модели данных
Нет правильного ответа

23) Microsoft Project предназначен для

автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами
автоматизации управления проектами
создания финансовой модели нового или действующего предприятия
создания модели процессов
создания модели данных
Нет правильного ответа

24) К справочно-правовым системам относятся

Project Expert
Консультант +
Microsoft Project
Кодекс
Галактика
Гарант

25) К системам автоматизации инвестиционного анализа и проектирования относятся

1С-Предприятие
PIC Holding
Консультант +
Project Expert
Microsoft Project
Галактика

26) К корпоративным информационным системам относятся

1С-Предприятие
PIC Holding
BAAN
Project Expert
Microsoft Project
Галактика

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
--------------------------------	---------------------------

ОПК-4: способностью разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований	Обучающийся умеет: разрабатывать практические рекомендации с оформлением соответствующей документации; использовать методы качественных и количественных результатов научных исследований.
	Обучающийся владеет: способностью разработать практические рекомендации при формализации и реализации проектов сложных систем; технологией использования качественных и количественных результатов научных исследований.
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>Задание 1. Описать предметную область: произвести сбор информации о предприятии, его целях и задачах, структуре и финансово-хозяйственной деятельности.</p> <p>Задание 2. Создать организационную схему предприятия, которая должна содержать: – уровень руководства (верхний уровень схемы); – уровень подразделений предприятия (средний уровень); – нижний уровень, на котором детализируется структура подразделений предприятия (перечень должностей в подразделении, численный состав сотрудников каждой должности).</p> <p>Задание 3. Создать функциональную схему предприятия, которая должна отражать: – взаимодействие предприятия с внешней средой (партнеры, клиенты, поставщики сырья и материалов, налоговые органы и т.д.); – превращение полученных извне ресурсов в продукцию предприятия; – взаимодействие отделов предприятия в ходе производственной деятельности.</p> <p>Задание 4. Построить информационную схему, для этого необходимо проанализировать процессы получения, хранения и использования информации на предприятии. Одним из основных информационных носителей являются документы, используемые при работе предприятия. Кроме информации на бумажных носителях, может использоваться информация, хранимая в электронном виде, и информация, передаваемая между сотрудниками устно. На схему заносится информация, непосредственно относящаяся к производственным процессам.</p> <p>Задание 5. Отобразить информационные потоки. Между блоками отображаются стрелками. Вид стрелок должен говорить о способе передачи информации (устно, на бумаге, электронным способом). Если информация передается в составе документа, должно быть указано его название. Толщиной стрелок можно выделять различные типы и интенсивность информационного обмена. Схему должно сопровождать ее полное описание на естественном языке.</p>	
ПК-6: способностью применять современные технологии создания сложных комплексов с использованием CASE-средств, контролировать качество разрабатываемых систем управления	Обучающийся умеет: планировать, организовывать и контролировать качество разрабатываемых систем управления; использовать CASE-средств при проектировании моделей.
	Обучающийся владеет: методиками сбора, переработки и представления данных в сложных комплексах с использованием CASE-средств; методами контроля качества разрабатываемых систем управления.
<p><i>Примеры заданий</i></p> <p>Задание 6. Выделить бизнес-процессы - совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов. Управление бизнес-процессами нацелено на выполнение качественного обслуживания клиентов. При этом в ходе управления бизнес-процессами все материальные, финансовые и информационные потоки рассматриваются во взаимодействии.</p> <p>Задание 7. Выполнить реинжиниринг бизнес-процессов: фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия. Целью реинжиниринга бизнес-процессов является системная реорганизация материальных, финансовых и информационных потоков, направленная на упрощение организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышения качества их обслуживания.</p> <p>Задание 8. Сформулировать цели и задачи ИС на данном предприятии. Описание функционального состава ИС осуществляется по синтаксису методологии SADT.</p>	

Задание 9. Создать концептуальную модель базы данных информационной системы. Для этого требуется провести анализ информационной модели, бизнес-процессов, функционального состава ИС на предмет выявления информации и данных, которые будут храниться в базе данных.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту

1. Визуальное моделирование.
2. Системы графической нотации.
3. Диаграммы UML.
4. Визуальное моделирование и процесс разработки программного обеспечения.
5. Четыре представления модели Rose.
6. Работа в среде Rose.
7. Установка глобальных параметров.
8. Концепции моделирования бизнес-процессов.
9. Диаграммы деятельности.
10. Создание диаграммы бизнес-вариантов использования.
11. Работа с бизнес-ролями.
12. Работа с отношениями.
13. Работа с организационными элементами.
14. Концепции моделирования вариантов использования.
15. Диаграммы вариантов использования.
16. Работа с вариантами использования.
17. Работа с действующими лицами.
18. Работа с отношениями.
19. Работа с диаграммами активности.
20. Диаграммы взаимодействия.
21. Диаграммы последовательности.
22. Кооперативные диаграммы.
23. Работа с действующими лицами, объектами, сообщениями, сценариями.
24. Двухэтапный подход к разработке диаграмм взаимодействия.
25. Логическое представление модели Rose.
26. Работа с классами.
27. Стереотипы классов.
28. Спецификации классов.
29. Работа с пакетами.
30. Работа с атрибутами.
31. Работа с операциями.
32. Изображение атрибутов и операций на диаграммах классов.
33. Соотнесение операций с сообщениями.
34. Типы отношений.
35. Ассоциации.
36. Зависимости.
37. Агрегации.
38. Обобщения.
39. Работа с отношениями.
40. Создание диаграмм состояний.
41. Добавление состояний.
42. Добавление деталей к описанию состояния.
43. Добавление переходов.
44. Детальное описание перехода.

45. Задание специальных состояний.
46. Использование журнала состояний.
47. Типы компонентов.
48. Диаграммы компонентов.
49. Определение описания компонента.
50. Добавление зависимостей между компонентами.
51. Диаграммы размещения.
52. Создание процессоров.
53. Добавление устройств, соединений и процессоров.
54. Инструментальная среда VPwin.
55. Методология IDEF0.
56. Создание отчетов в VPwin.
57. Стоимостный анализ и свойства, определяемые пользователем
58. Дополнение созданной модели процессов диаграммами DFD и Workflow (IDEF3).
59. Отображение модели данных в ERwin.
60. Создание логической модели данных.
61. Создание физической модели данных.
62. Генерация кода клиентской части средствами ERwin.
63. Создание отчетов в ERwin.
64. Словари ERwin.
65. Связывание модели процессов и модели данных.
66. Групповая разработка моделей данных и моделей процессов с помощью PLATINUM Model Mart.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» – обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания. Данная оценка выставляется при условии выполнения студентом всех лабораторных работ и не менее 80% обучающих элементов, входящих в учебно-методический комплекс изучаемой дисциплины, а именно: практических работ, прохождения промежуточного тестирования и форум-опросов с правильным количеством ответов – 100 – 75 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Не зачтено» – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У обучающегося слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки. Данная оценка выставляется при условии не выполнения студентом 80% всех обучающих элементов, входящих в учебно-методический комплекс изучаемой дисциплины, а именно: лабораторных и практических работ, форум-опросов, прохождения промежуточного тестирования с правильным количеством ответов 59 % и менее от общего объема заданных тестовых вопросов.

Кроме того, выбор значения балла-оценки может быть сделан преподавателем по данным балльно-рейтинговой системы, которая формируется автоматически при ведении электронного журнала.