

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Уваров Александр Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2023 17:10:42
Уникальный программный ключ:
711a9132de03714c5095fbf220ceaf18d7d7d5b5



**Частное образовательное учреждение
высшего образования
БАЛТИЙСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ
ИНСТИТУТ**

**КАФЕДРА ОБЩИХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ И
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

Программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Санкт-Петербург 2023

Настоящая программа разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об Образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, на основе требований ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547).

Составитель: канд.тех.наук, доцент, Кузьмин Константин Иванович

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
15.02.2023 протокол № 6.

Одобрено учебно-методическим советом вуза
15.02.2023 протокол № 5.

Управление и автоматизация баз данных ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Фонд оценочных средств позволяет оценить следующие результаты освоения междисциплинарного курса в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программой профессионального модуля:

практический опыт:

- идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных;
- участвовать в администрировании отдельных компонент серверов;
- формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей;

умения:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;

– формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;

знания:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;
- тенденции развития банков данных;
- представление структур данных;
- технология установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;

Формой аттестации по МДК является дифференцированный зачет.

1. Формы контроля и оценивания элементов междисциплинарного курса

Элемент учебной дисциплины	Форма контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
Тема 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных	Опрос (устный или письменный); тестирование; оценка работы с индивидуальными заданиями	Контрольная работа	
Тема 7.1.2. Серверы баз данных	Опрос (устный или письменный); тестирование; оценка работы с индивидуальными заданиями	Контрольная работа	
Тема 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов	Опрос (устный или письменный); тестирование; оценка работы с индивидуальными заданиями	Контрольная работа	
Форма контроля	Дифференцированный зачет		

2 Результаты освоения МДК, подлежащие проверке на зачете

2.1. В результате аттестации по МДК осуществляется комплексная проверка следующих умений, навыков и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результата
Умения:	
добавлять, обновлять и удалять данные	демонстрация навыков добавлять, обновлять и удалять данные в базе данных в соответствии с требованиями

выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL	демонстрация навыков выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL
осуществлять основные функции по администрированию баз данных	выполнение основных функций по администрированию баз данных
формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи	формулирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи
Знания:	
модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения	изложение моделей данных, иерархической, сетевой и реляционной моделей данных, их типы, основные операции и ограничения
уровни качества программной продукции	изложение уровней качества программной продукции
тенденции развития банков данных	формулирование тенденций развития банков данных
представление структур данных	изложение основных структур данных
технология установки и настройки сервера баз данных	изложение технология установки и настройки сервера баз данных
требования к безопасности сервера базы данных	формулирование требований к безопасности сервера базы данных

3 Оценка освоения теоретического курса МДК

Основной целью оценки теоретического курса «Управление и автоматизация баз данных» является оценка умений и знаний. Оценка теоретического курса «Управление и автоматизация баз данных» осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля:

- текущий контроль – тестирование/решение профессиональных задач;
- рубежный контроль – контрольная работа;
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет проводится в сроки, установленные учебным планом, и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса

3.1 Задания для оценки освоения темы 7.1.1. Принципы построения и администрирования баз данных

Студент должен

знать:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;–

уметь:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL

Вопросы для самоконтроля:

1. Обязанности администратора баз данных.
2. Основные утилиты администратора баз данных.
3. Режимы запуска и останова базы данных.
4. Пользователи и схемы базы данных.
5. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.
6. Табличные пространства и файлы данных.
7. Модели и типы данных.
8. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенды, сегменты.
9. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных
10. Транзакции, блокировки и согласованность данных
11. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками
12. Словарь данных: назначение, структура, префиксы
13. Правила Дейта

Задания:

1. В задачи администратора базы данных входят:
обеспечение безопасности работы системы
инсталлирование и настройка программного обеспечения
конфигурирование аппаратуры сервера
2. Инсталляция SQL Server 2000 должна осуществляться:
представителями фирмы-производителя
администратором баз данных
пользователями системы SQL Server, так как им в первую очередь предстоит работать с данным программным продуктом
3. Планирование периодов неработоспособности системы должно производиться:
таким образом, чтобы пользователи как можно меньше знали об этих периодах
самим пользователем таким образом, чтобы хватило времени на выполнение всех необходимых работ
4. В документации о конфигурации должны содержаться сведения:
программные компоненты
конфигурация аппаратуры
некоторые настройки Windows, взаимодействующие с SQL Server
настройки SQL Server
5. К классическим моделям данных относятся
иерархическая
сетевая
реляционная
объектно-ориентированная
постреляционная
линейная
6. Следующее высказывание относится к модели данных
Потомок (подчиненная запись) может иметь только одного родителя (основную запись) – без него он существовать не может, но у некоторых родителей может не быть потомков
иерархической
сетевой
реляционной
объектно-ориентированной
7. При каких условиях система меняет данные в базе данных?

- по завершению транзакции по оператору commit
по указанию администратора
по оператору модификации данных
8. Главный файл базы данных SQL Server имеет расширение
.MDF
.NDF
.LD
9. Файл журнала транзакций SQL Server имеет расширение
.MDF
.NDF
.LDF
10. В системном журнале содержится информация:
отказы системы
данные о регулярных работах
операции T-SQL
статистика работы пользователей с базой данных

Задания для оценки освоения темы 7.1.2. Серверы баз данных

Студент должен:

знать:

- технологии установки и настройки сервера базы данных
- требования к безопасности сервера базы данных;
- тенденции развития баз данных;

уметь:

- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие сервера. Классификация серверов.
2. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.
3. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
4. Хранимые процедуры и триггеры.
5. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных.
6. Аппаратное обеспечение.
7. Банк данных: состав, схема.

Задания:

1. Для организации и специального хранения данных клиентов с учетом ограниченного доступа и политики безопасности используется
файловый сервер
принт-сервер
терминальный сервер
сервер рабочей группы
2. Каждое приложение базы данных состоит из компонент:
служба базы данных
служба информирования
служба приложения
служба представления

- служба управления
3. Особенность двухзвенной архитектуры заключается в:
 - том, что используется промежуточный уровень для обслуживания многочисленных соединений от уровня служб представления
 - том, что службы представления и база данных размещаются на разных компьютерах
 - том, что системы такого типа не производят обработку вне тех компьютеров, на которых они исполняются
 4. Особенностью автономной СУБД SQL Server является:
 - не устанавливаются никакие соединения от клиента к серверу
 - клиенту осуществляют доступ к серверу БД непосредственно через сеть
 - сервер приложений организывает клиентские соединения с базой данных
 5. Особенностью двухзвенной системы является
 - сервер приложений организывает клиентские соединения с сервером БД
 - каждый клиент не может самостоятельно устанавливать соединение с БД
 - система разрешает каждому клиенту самостоятельно устанавливать соединения
 6. При планировании размещения файлов данных следует:
 - размещать их на как можно большем количестве дисков
 - размещать их на одном диске для экономии свободного дискового пространства
 - не уделять особого внимания этому вопросу и сосредоточиться на проектировании приложений
 7. Репликация SQL Server позволяет:
 - управлять объектами и множествами объектов в базе данных
 - определять и корректировать поток данных, поступающих в базу данных
 - автоматически создавать копии объектов и подмножеств SQL Server на системе и распространение объектов репликации на другие системы
 8. Репликация слиянием основана на:
 - периодически создаваемом «снимке» данных и предоставлении этих данных в пользование другим системам
 - непрерывном считывании журнала транзакций компьютера-издателя, и те транзакции, применявшиеся к издателю, будут применены к подписчику
 - применении триггеров и меток времени для координации изменений между разными компьютерами, участвующими в репликации
 9. Хранимые процедуры –
 - набор основных действий и манипуляций с данными
 - хранятся на сервере
 - все вышеперечисленное
 - нет правильного варианта
 10. Что входит в понятие банка данных?
 - база данных
 - прикладные программы работы с базой данных
 - СУБД
 - компьютеры с базой данных
 - администраторы базы данных

Задания для оценки освоения темы 7.1.3. Администрирование баз данных и серверов

Студент должен:

знать:

- представление структур данных;
- технологии установки и настройки сервера базы данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;

уметь:

- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- проектировать и создавать базы данных;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.

Вопросы для самоконтроля:

1. Технология установки и настройка сервера MS SQL в операционной системе Windows. Клиентские настройки, протоколирование, безопасность.
2. Технология установки и настройка сервера MS SQL в операционных системах Linux.
3. Удаленное администрирование
4. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала
5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.
6. Создание запросов, процедур и триггеров.
7. Динамический SQL и его операторы.
8. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных
9. Инструменты мониторинга нагрузки сервера

Задания:

1. Основная программа для управления экземпляром системы Microsoft SQL Server:
 - Enterprise Manager
 - Server Network Utility
 - Query Analyzer
 - Profiler
 - Service Manager
2. Системные базы данных в составе Microsoft SQL Server:
 - master
 - model
 - msdb
 - tempdb
 - northwind
 - pubs
3. С помощью языка SQL программист не может...
 - редактировать данные
 - просматривать данные
 - публиковать данные в сети Интернет
 - удалять данные
4. Язык SQL не содержит разделы
 - команды администрирования данных
 - команды управления транзакциями
 - команды регулирования объектов
 - команды манипулирования данными
 - команды определения данных
 - команды запросов
 - команды управления данными
5. Команда CREATE DATABASE Decanat
 - создает базу данных Decanat
 - создает таблицу Decanat
 - удаляет базу данных Decanat

- активизирует базу данных Decanat
6. Есть ли ошибка в запросе?
 select id, date, customer_name from Orders where customer_name = Mike;
 запрос составлен правильно
 Mike необходимо записать в кавычках 'Mike'
 нужно убрать лишние поля из запроса
 строчку с where поменять местами с from
7. Что покажет следующий запрос:
 select * from Orders where date between '2017-01-01' and '2017-12-31'
 все данные по заказам, совершенным за 2017 год, за исключением 01 января 2017 года
 все данные по заказам, совершенным за 2017 год, за исключением 31 декабря 2017 года
 все данные по заказам, совершенным за 2017 год
 ничего, запрос составлен неверно
8. Выберите верное определение триггера
 именованный набор операторов Transact-SQL, хранящийся на сервере
 вид хранимой процедуры, выполняемый автоматически при возникновении событий языка обработки данных
 вид хранимой процедуры, выполняемый автоматически при вызове любого оператора SQL
9. Перечислите цели использования триггера
 выполнение сложных ограничений целостности данных
 проверка корректности введенных данных
 выполнение аудита информации, хранящейся в базе данных
 снижение стоимости компиляции кода Transact-SQL
10. Для мониторинга системы SQL Server существуют средства:
 таких средств нет, система самостоятельно отслеживает, фиксирует и, по возможности, исправляет текущие ошибки
 SQL Server Monitor
 SQL Server Enterprise Manager

3.2 Структура контрольно-оценочных материалов (КОМ) дифференцированного зачета

1 Паспорт

Назначение: КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- добавлять, обновлять и удалять данные;
- выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения;
- уровни качества программной продукции;
- тенденции развития баз данных;
- представление структур данных;
- технология установки и настройки сервера баз данных;

– требования к безопасности сервера базы данных.

2 Задания для дифференцированного зачета

Зачет состоит из теоретического вопроса и практического задания.

Перечень теоретических вопросов:

1. Обязанности администратора баз данных.
2. Основные утилиты администратора баз данных.
3. Режимы запуска и останова базы данных.
4. Пользователи и схемы базы данных.
5. Привилегии, назначение привилегий. Управление пользователями баз данных.
6. Табличные пространства и файлы данных.
7. Модели и типы данных.
8. Схемы и объекты схемы данных. Блоки данных, экстенты, сегменты.
9. Структуры памяти. Однопроцессорные и многопроцессорные базы данных
10. Транзакции, блокировки и согласованность данных
11. Журнал базы данных: структура и назначение файлов журнала, управление переключениями и контрольными точками
12. Словарь данных: назначение, структура, префиксы
13. Правила Дейта 14. Понятие сервера. Классификация серверов.
15. Принципы разделения между клиентскими и серверными частями. Типовое разделение функций.
16. Протоколы удаленного вызова процедур. Требования к аппаратным возможностям и базовому программному обеспечению клиентов и серверов.
17. Хранимые процедуры и триггеры.
18. Характеристики серверов баз данных. Механизмы доступа к базам данных.
19. Аппаратное обеспечение.
20. Банк данных: состав, схема.
21. Технология установки и настройка сервера MS SQL в операционной системе Windows. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность.
22. Технология установки и настройка сервера MS SQL в операционных системах Linux.
23. Удаленное администрирование
24. Аудит базы данных. Аудиторский журнал. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала
25. Технологии создания базы данных с применением языка SQL. Добавление, удаление данных и таблиц.
26. Создание запросов, процедур и триггеров.
27. Динамический SQL и его операторы.
28. Особенности обработки данных в объектно-ориентированных базах данных
29. Инструменты мониторинга нагрузки сервера

Перечень практических заданий:

1. Практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных.
2. Практическое задание по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных.
3. Практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий

3.3. Критерии оценки

Оценки на теоретический вопрос и выполнение практического задания оцениваются количеством баллов.

Максимальное количество -10 баллов (5 баллов – теоретический вопрос, 5 баллов – выполнение практического задания).

Критерии оценки устного ответа:

«5» (отлично) Обучающийся в полном объеме ответил на все вопросы и дополнительные вопросы, поставленные преподавателем, умеет работать со всеми видами источников, проявив самостоятельность и знания межпредметного характера, применять принципы учебной дисциплины в жизни.

«4» (хорошо) Обучающийся раскрыл содержание вопросов, но в его ответе содержатся недочеты или одна не грубая ошибка; при ответе на поставленные вопросы имеются незначительные замечания и поправки со стороны преподавателя. Обучающийся может самостоятельно добывать знания, пользуясь различными источниками, имеет развитые практические умения, но необязательно их применять.

«3» (удовлетворительно) Обучающийся раскрыл более, чем на 50% содержание вопросов, но его ответ содержит недочеты или 2-3 негрубые ошибки, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему значительную помощь в виде наводящих вопросов. Обучающийся знает только основные принципы, умеет добывать знания лишь из основных источников, частично сформированы знания и умения.

«2» (неудовлетворительно) Обучающийся раскрыл менее, чем на 50% содержание вопросов, его ответ содержит более двух грубых ошибок, при ответе на поставленные вопросы преподаватель оказывал ему постоянную помощь. Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками, не знает принципов учебной дисциплины, у него не сформированы знания и умения

Критерии оценки выполнения практического задания

Количество баллов	Полнота, системность знаний
5	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу.
4	Задание выполнено полностью самостоятельно и полностью соответствует поставленной задаче или образцу, но при этом допущены несущественные неточности, устраненные без помощи преподавателя.
3	Задание выполнено не в полном объеме или не полностью соответствует поставленной задаче или образцу, при этом могут быть допущены несущественные неточности, устраненные с помощью преподавателя
2	Задание не выполнено и полностью не соответствует поставленной задаче или образцу, допущены существенные неточности, которые обучающийся

Итоговая оценка выставляется с учетом суммы коэффициентов усвоения по каждому заданию (устный ответ и практическое задание).

Критерии оценки тестового задания:

- 5 баллов выставляется студенту, если правильных ответов более 90%
- 4 балла выставляется студенту, если правильных ответов от 75%-90%;
- 3 балла выставляется студенту, если правильных ответов 60%-75%;
- 2 балла выставляется студенту, если правильных ответов менее 60%.

Критерии оценки дифференцированного зачета:

Вес оценки устного ответа 0,5. Вес оценки решения задачи 0,5. При выводе итоговой оценки результат округляется, например: устный ответ 4, оценка за задачу 4. Итоговая

оценка: $4*0,5+4*0,5=2+2=4$. При наличии неудовлетворительной оценки за устный ответ либо задачу проставляется итоговая оценка «неудовлетворительно».

Сертификация информационных систем

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
- ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
- ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
- ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
- ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

№ п/п	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Роль документооборота и сертификации в повышении качества программного обеспечения.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Устный опрос Тестирование
	Самостоятельная работа:	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Правовые основы документирования и сертификации.
2	Раздел 2. Виды и категории стандартов, технические условия. международная сертификация.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Письменная работа Тестирование

	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Основные понятия и термины в области сертификации. Сертификация программ для ПК в РФ. Документация в жизненном цикле программных средств. Стандартизация документирования процессов и продуктов сложных программных средств.
3	Раздел 3. Документирование программного обеспечения.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Устный опрос Тестирование
	Самостоятельная работа	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Структура и содержание шаблонов документов сложных программных средств. Документация в жизненном цикле программных средств. Структура и содержание шаблонов документов сложных программных средств.
4	Раздел 4. Стандартизация и сертификация разработки программных комплексов и языков программирования	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Письменная работа
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Система сертификации. Орган по сертификации. Схемы сертификации ИСО.
5	Раздел 5. Сертификация - основное средство повышения конкурентоспособности продукции.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Проверочная работа Письменное тестирование .
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Общие требования к документированию. Системы менеджмента качества. Стандарты по обеспечению качеством. Структура и содержание документов.
6	Раздел 6.	ОК 01 – ОК 11, ПК	Устный опрос

	Схемы сертификации программных модулей. Нормативная документация.	7.1 – ПК 7.5.	Тестирование
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Сертификация систем качества. Структура стандартов ИСО на системы качества. ИСО – 9000- 1-94. Стандарты по обеспечению качеством. Структура и содержание документов. Программное обеспечение встроенных систем.
7	Раздел 7. Основные принципы современных систем управления качеством ПО.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Устный опрос Тестирование
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Системы менеджмента качества, ИСО – 9000.Схемы сертификации программных модулей. Документы по сертификации. ИСО – 9000.
8	Раздел 8. Сертификация систем качества. Оценка качества ПО.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Письменная работа
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Руководящие положения ИСО – 9000 – 3 по применению ИСО – 9001.Оценивание программного продукта. Документирование модулей ИСО/ИЕС. Организация работ по стандартизации. Применение стандартов и технических условий. Изучение ИСО 9004:, ГОСТ Р-2001. Руководящие положения ИСО – 9000 – 3 по применению ИСО – 9001.
9	Раздел 9. Профили и функциональные стандарты открытых систем. Международные стандарты и профили и их классификация.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Устный опрос Тестирование

	Самостоятельная работа	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Построение профилей. Международные функциональные стандарты и правительственные профили ВОС. Структура международных функциональных стандартов и основные разделы. Функциональные области правительственных профилей взаимосвязи открытых систем (GOSIP).
10	Раздел 10. Международное сотрудничество в стандартизации и сертификации ИСО/МЭК.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Устный опрос Тестирование
	Самостоятельная работа.	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.	Стандарты по прикладным функциям. Стандарты по сетевым технологиям. Стандарт ИСО 9574. Стандартизация каналов А, В,С, D,E,H. и режимы работы- канальный, пакетный и кадровый. Стандарты по прикладным функциям. Стандарты по сетевым технологиям. Стандарт ИСО 9574. Стандартизация каналов А, В,С, D,E,H. и режимы работы- канальный, пакетный и кадровый.

Знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффект явной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствам, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

Уметь:

- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

Иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

**1 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО**

➤ **ПР 1 Контрольный тест «Документирование программного обеспечения.»**

➤ **1. Цель – формирование представления студентов о документировании программного обеспечения.**

➤ **Уметь:** владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

➤ **Знать:** Типы документов и их характеристики. Техническая документация. Архитектурная проектная документация. Пользовательская документация. Маркетинговая документация. Стандарты и требования к документированию программных комплексов.

➤ **2. Проверяемые компетенции (код):** ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.

➤ **3. Пример оценочного средства** (*примерные тестовые задания, типовый вариант контрольной работы и др.*)

**Фонд тестовых заданий
по дисциплине «Сертификация информационных систем»**

Тестирование проводится по двум разделам курса на практических занятиях. Студент получает контрольный лист с вариантом теста, составленного по вопросам, которые приведены ниже. В каждом варианте 25 вопросов. Время на подготовку ответов 25 минут. Каждый студент заполняет контрольный лист теста, который возвращает вместе с заданием. Вся группа тестируется одновременно.

Раздел 1: Документирование и сертификация»

Вопросы и ответы

Вопрос 1. Будут ли решения направлены на:

- а) создание соответствующей программной документации?
- б) применение стандартов и руководств по документированию?
- в) установление процедур документирования?
- г) создание ресурсов, пригодных для документирования?

Вопрос 2. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 3. Будут ли установлены для документирования процедуры:

- а) планирования?
- б) контроля?
- в) производства?
- г) проверок и утверждений?

Вопрос 4 . Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 5. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 6. Будет ли штат обеспечен соответствующими средствами для задач документирования?

- а) Да
- б) Нет необходимости

Вопрос 7. Контрольная таблица стратегии это

- а) создание ресурсов, пригодных для документирования?
 - б) использование средств автоматизированного документирования?
 - в) определение штата с ответственностями за:
 - г) обеспечение стандартами и процедурами по документированию?
- контроль качества документации?

Вопрос 8. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 9 . . Контрольная таблица процедур это

- а) проверок и утверждений?
- б) распространения?
- в) хранения оригинала и дубликата?
- г) актуализации?
- ж) продажи (распространения)?

Вопрос 10. Контрольная таблица планирования проекта это

- а) Будет ли создан план документирования, который включает в себя:
- б) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- 3) ассигнования на документы?

Вопрос 11. Что понимается под контрольной таблицей процедур

- а) планирование?
- б) контроль?
- в) производство?
- г) проверка утверждений?

Вопрос 12. Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 13. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 14. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 15. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 16. Будут ли решения направлены на:

- а) создание соответствующей программной документации?
- б) применение стандартов и руководств по документированию?
- в) установление процедур документирования?
- г) создание ресурсов, пригодных для документирования?

Вопрос 17. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 18. Будут ли установлены для документирования процедуры:

- а) планирования?
- б) контроля?
- в) производства?
- г) проверок и утверждений?

Вопрос 19. Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 20. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 21. Будет ли штат обеспечен соответствующими средствами для задач документирования?

- а) Да
- б) Нет необходимости

Вопрос 22. Контрольная таблица стратегии это

- а) создание ресурсов, пригодных для документирования?
 - б) использование средств автоматизированного документирования?
 - в) определение штата с ответственностями за:
 - г) обеспечение стандартами и процедурами по документированию?
- контроль качества документации?

Вопрос 23. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 24. . Контрольная таблица процедур это

- а) проверок и утверждений?
- б) распространения?
- в) хранения оригинала и дубликата?
- г) актуализации?

ж) продажи (распространения)?

Вопрос 25. Контрольная таблица планирования проекта это

- а) Будет ли создан план документирования, который включает в себя:
- б) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- 3) ассигнования на документы?

Вопрос 26. Что понимается под контрольной таблицей процедур

- а) планирование?
- б) контроль?
- в) производство?
- г) проверка утверждений?

Вопрос 27. Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 28. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 29. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 30. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 31. Контрольная таблица стратегии это

- а) создание ресурсов, пригодных для документирования?
 - б) использование средств автоматизированного документирования?
 - в) определение штата с ответственностями за:
 - г) обеспечение стандартами и процедурами по документированию?
- контроль качества документации?

Вопрос 32. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 33. . Контрольная таблица процедур это

- а) проверок и утверждений?
- б) распространения?
- в) хранения оригинала и дубликата?
- г) актуализации?
- ж) продажи (распространения)?

Вопрос 34. Контрольная таблица планирования проекта это

- а) Будет ли создан план документирования, который включает в себя:
- б) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- 3) ассигнования на документы?

Вопрос 35. Что понимается под контрольной таблицей процедур

- а) планирование?

- б) контроль?
- в) производство?
- г) проверка утверждений?

Вопрос 36. Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 37. Контрольная таблица стандартов это

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 38. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 39. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 40. Будут ли решения направлены на:

- а) создание соответствующей программной документации?
- б) применение стандартов и руководств по документированию?
- в) установление процедур документирования?
- г) создание ресурсов, пригодных для документирования?

Вопрос 41. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

Вопрос 42. Будут ли установлены для документирования процедуры:

- а) планирования?
- б) контроля?
- в) производства?
- г) проверок и утверждений?

Вопрос 43. Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 44. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 45. Будет ли штат обеспечен соответствующими средствами для задач документирования?

- а) Да
- б) Нет необходимости

Вопрос 46. Контрольная таблица стратегии это

- а) создание ресурсов, пригодных для документирования?
- б) использование средств автоматизированного документирования?
- в) определение штата с ответственностями за:
- г) обеспечение стандартами и процедурами по документированию? контроль качества документации?

Вопрос 47. Будут ли установлены для документирования процедуры:

- а) планирования?
- б) контроля?
- в) производства?
- г) проверок и утверждений?

Вопрос 48 . Будет ли создан план документирования, который включает в себя:

- а) типы, содержание, качество, форматы, условия для перевода документов?
- б) графики документов?
- в) ассигнования на документы?

Вопрос 49. Будут ли определены ответственности за:

- а) подготовку документов?
- б) проверку и утверждение документов?

Вопрос 50. Будут ли приняты или определены стандарты для:

- а) модели жизненного цикла программного обеспечения?
- б) типов и содержания документов?
- в) уровней качества документов?
- г) форматов документов?

4. Критерии оценивания:

Оценка «отлично»	ставится студенту, если студент из 25 вопросов ответил правильно от 23 до 25 вопросов.
Оценка «хорошо»	ставится студенту, если студент из 25 вопросов ответил правильно от 18 до 22 вопросов.
Оценка «удовлетворительно»	ставится, если студент из 25 вопросов ответил правильно от 13 до 17 вопросов.
Оценка «неудовлетворительно»	если студент из 25 вопросов ответил правильно на 12 вопросов и менее.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Роль документооборота и сертификации в повышении качества программного обеспечения. Правовые основы документирования и сертификации.
2. Виды и категории стандартов, технические условия. Международная сертификация. Пакеты программ.
3. Требования к качеству и тестирование. Основные понятия и термины в области сертификации. Сертификация программ для ПК в РФ.
4. Документация в жизненном цикле программных средств. Стандартизация документирования процессов и продуктов сложных программных средств.
5. Структура и содержание шаблонов документов сложных программных средств.
6. Документация в жизненном цикле программных средств
7. Проблемы организации документирования сложных программных средств.
8. Формирование требований к документации программных средств.
9. Планирование документирования проектов сложных программных средств.
10. Управление специалистами при документировании программных средств.
11. Документооборот в жизненном цикле проектов программных средств.
12. Стандартизация документирования процессов и продуктов сложных программных средств.
13. Стандарты, регламентирующие документирование проектов сложных программных средств.
14. Стандарты, регламентирующие эксплуатационную документацию программных средств.
15. Сертификация - основное средство повышения конкурентоспособности продукции.

16. Система сертификации. Орган по сертификации. Схемы сертификации ИСО.
17. Понятие «транзакция» и их свойства – (АСИЖ), обработка транзакций. Сцепленные и несцепленные транзакции.
18. Управление файлами по стандарту ИСО 8211. Атрибуты файлов и атрибуты действий и их характеристика.
19. Передача текста. Системы обмена текстами, ориентированные на сообщения. (Motis)
20. Типы документов по ИСО для передачи файлов, доступа к файлам и управление ими (ПДУФ).

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО**

ПР 2 Деловая (ролевая) игра

по дисциплине «Сертификация информационных систем»

- **1. Цель** – Закрепление и расширение следующих знаний студентов по знанию основных понятий и терминов в области сертификации;
 -
 - **Уметь:** владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
 - **Знать:** Систему сертификации. Орган по сертификации. Схемы сертификации ИСО. План обеспечения качества программных средств. Сертификация жизненного цикла программных средств.
- **2. Проверяемые компетенции (код):** ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5.
-
- **3. Пример оценочного средства (типовой вариант деловой игры.)**

Деловая (ролевая) игра

по дисциплине «Сертификация информационных систем»

Тема: «**СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**»

Рынок средств и систем информатизации в России сейчас настолько разнообразен, что в подавляющем большинстве случаев потребитель не в состоянии самостоятельно убедиться в соответствии приобретаемой им продукции установленным на государственном уровне нормам и правилам. Положение усугубляется тем обстоятельством, что российский рынок заполнен импортными изделиями. Для этих изделий производители и поставщики в лучшем случае декларируют соответствие отдельным зарубежным стандартам, о содержании которых у вас, как правило, нет никакой информации. В результате вы, например, можете приобрести оборудование, являющееся опасным для обслуживающего персонала по поражению электрическим током или создающее большие электромагнитные помехи, нарушающие работу соседних устройств.

На бытовом уровне логичным путем решения этой проблемы является обращение к некоторому третьему лицу, являющемуся специалистом в данной области и заведомо независимому от поставщика продукции, которое может дать заключение о соответствии

продукции установленным требованиям. На государственном уровне аналогичная процедура называется сертификацией.

Сертификация — процедура, выполняемая третьей стороной, независимой от изготовителя (продавца) и потребителя продукции или услуг, по подтверждению соответствия этих продукции или услуг установленным требованиям.

Результатом выполнения процедуры сертификации является так называемый сертификат соответствия.

Сертификат соответствия — документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям.

Общие правовые основы сертификации продукции и услуг в Российской Федерации установлены Законом "О сертификации продукции и услуг", где определены права и ответственность в области сертификации органов государственного управления, а также изготовителей (продавцов, исполнителей) и других участников сертификации.

Сертификация средств и систем информатизации является элементом общей системы сертификации продукции в Российской Федерации.

Основные цели сертификации средств информатизации, информационных технологий и услуг:

- 1 защита пользователей средств и систем информатизации от приобретения средств и систем, в том числе импортных, которые представляют опасность для жизни, здоровья, имущества, а также для окружающей среды;
- 2 обеспечение разработчиков систем, а также широкого круга пользователей этих систем достоверной информацией о состоянии отечественного и зарубежного рынков средств информатизации, телекоммуникаций, информационных технологий и услуг;
- 3 обеспечение информационного обмена между государственными системами информатизации (налоговая служба, правоохранительные органы, службы управления трудом и занятостью, образование, здравоохранение и др.);
- 4 обеспечение условий для информационного взаимодействия субъектов негосударственной принадлежности с субъектами государственной принадлежности;
- 5 содействие повышению научно-технического уровня и конкурентоспособности отечественных систем информатизации, информационных технологий и услуг;
- 6 содействие созданию условий для вхождения России в мировое информационное пространство.

Необходимо отметить, что сертификация средств информатизации не только обеспечивает удовлетворение интересов потребителя, но приносит определенные выгоды и изготовителю (поставщику) продукции. Так, в частности, сертификация способствует расширению рынка сбыта (распространению продукции в тех районах, где потребителю неизвестна репутация фирмы) и обеспечивает подтверждение качества продукции фирмы по сравнению с продукцией конкурентов. С точки зрения организации торговых взаимосвязей сертификация способствует созданию доверительных отношений между производителями (поставщиками) и потребителями продукции. Необходимо иметь в виду, что только имеющее место и объективно подтвержденное качество конкретных видов отечественной информационной продукции и средств информатизации может сделать их конкурентоспособными и реально обеспечить спрос на них.

Система сертификации — система, располагающая собственными правилами процедуры и управления для проведения сертификации.

Орган по сертификации — орган, проводящий сертификацию соответствия. Орган по сертификации может сам проводить испытания или же осуществлять надзор за этой деятельностью, проводимой по его поручению другими органами.

Испытательная лаборатория — лаборатория (центр), который проводит испытания в процессе сертификации.

Аккредитация (испытательной лаборатории или органа по сертификации) — процедура, посредством которой уполномоченный в соответствии с законодательными актами Российской Федерации орган официально признает возможность выполнения испытательной лабораторией или органом по сертификации конкретных работ в заявленной области.

Знак соответствия (в области сертификации) — защищенный в установленном порядке знак, применяемый или выданный в соответствии с правилами системы сертификации, указывающий, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что данная продукция, процесс или услуга соответствует конкретному стандарту или другому нормативному документу.

Технические условия (ТУ) — документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция, процесс или услуга. ТУ могут быть стандартом, частью стандарта или самостоятельным документом.

В Законе "О сертификации продукции и услуг" определены два вида сертификации: обязательная и добровольная. Обязательной сертификации подлежит продукция, включенная в перечни, определяемые соответствующими нормативными документами.

Организационная структура системы сертификации в России включает:

- 1 государственный (национальный) орган по сертификации,
- 2 ведомственные органы по управлению сертификацией продукции определенных классов.

Испытательные центры (лаборатории).

Основными функциями государственного органа по сертификации являются организация, координация, научно-методическое, информационное и нормативно-техническое обеспечение работ по испытаниям и сертификации, а также аккредитация центров сертификационных испытаний в соответствии с полномочиями национального органа по сертификации.

Ведомственные органы сертификации выполняют те же функции в ограниченном объеме для конкретных видов продукции.

Национальным органом по сертификации продукции в Российской Федерации является Госстандарт России, который осуществляет следующие функции:

1. организует ведение обязательной сертификации продукции по поручению органов законодательной или исполнительной власти;
2. организует и финансирует разработку, а также утверждает основополагающие нормативно-технические и методические документы системы сертификации;
3. утверждает документы, устанавливающие порядок сертификации конкретных видов продукции;
4. проводит аккредитацию испытательных центров (лабораторий) совместно с ведомственными органами по сертификации и выдает аттестат аккредитации;
5. признает иностранные сертификаты соответствия, осуществляет взаимодействие с соответствующими уполномоченными органами **других** стран и международных организаций по вопросам сертификации;
6. регистрирует и аннулирует сертификаты соответствия и сертификационные лицензии, рассматривает спорные вопросы, возникающие в процессе сертификации;
7. организует периодическую публикацию информации по сертификации.

Основой сертификации продукции в Российской Федерации является Система сертификации ГОСТ Р Госстандарта России. Этой системой, в частности, определяются правила создания и регистрации ведомственных систем сертификации для конкретных классов продукции.

Говоря о сертификации, нельзя не отметить ее тесную взаимосвязь со стандартизацией в сфере информатизации.

Во-первых, как уже говорилось выше, суть процедуры сертификации заключается в подтверждении соответствия средств информатизации установленным требованиям. Документами, содержащими эти требования, являются стандарты, разрабатываемые в процессе стандартизации.

Во-вторых, собственно процедура сертификации регламентируется действующими нормативными документами (стандартами).

Таким образом, основой сертификации являются результаты стандартизации. В нормативную базу сертификации средств и систем информатизации, информационных технологий и услуг включаются три группы документов:

1. нормативные документы на объекты сертификации, где устанавливаются характеристики объектов, подтверждаемые при сертификации;
2. нормативные документы на методы испытаний для оценки характеристик объектов сертификации;
3. нормативные документы, регламентирующие процедуры сертификации.

В целом стандартизация вместе с сертификацией образуют единый процесс управления качеством средств, систем и технологий в области информатизации, одной из основных целей которого является защита интересов потребителя.

Лицензирование. Основным отличием процесса лицензирования от процесса сертификации является состав категорий, по отношению к которым они применяются. В процессе лицензирования фигурируют такие категории, как "деятельность" (подразумеваются виды или направления деятельности) и "субъект" (физическое лицо, предприятие, организация или иное юридическое лицо).

В соответствии с действующим законодательством в Российской Федерации отдельные виды деятельности осуществляются предприятиями, организациями и учреждениями независимо от организационно-правовой формы, а также физическими лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, на основании лицензии — специального разрешения органов, уполномоченных на ведение лицензирования.

Лицензия является официальным документом, который разрешает осуществление указанного в нем вида деятельности в течение установленного срока, а также определяет условия его осуществления.

Основу нормативно-правовой базы лицензирования в сфере информатизации составляют Законы "О лицензировании отдельных видов деятельности", "Об информации, информатизации и защите информации" и "Об участии в международном информационном обмене".

Общие принципы лицензирования видов деятельности в сфере информатизации России можно сформулировать следующим образом:

Целью лицензирования является защита интересов государства и граждан от неумышленного или сознательного некачественного выполнения работ, соответствующих определенным видам деятельности в сфере информатизации.

Виды деятельности в сфере информатизации, подлежащие лицензированию, а также органы, осуществляющие лицензирование конкретных видов деятельности в различных областях информатизации, определены рядом нормативных документов.

Право на осуществление деятельности, подлежащей лицензированию, может получить субъект, отвечающий определенным критериям, которые заранее определяются правилами проведения лицензирования и являющимися их неотъемлемой частью требованиями к предприятию-заявителю. Таким образом, субъектом лицензирования становится лишь то физическое или юридическое лицо, которое представляет все необходимые и правильно оформленные документы и удовлетворяет соответствующим требованиям.

За органом, уполномоченным на проведение лицензионной деятельности, закрепляется право на осуществление контроля за деятельностью лицензиата.

Порядок деловой игры. Все студенты разбиваются на группы по 3—4 человека. Одна группа будет представлять экспертную комиссию, а остальные — рабочие группы. Предполагается, что экспертная комиссия — это представители высшего звена (директор по производству, директор по маркетингу, директор по логистике, коммерческий директор и др.). Рабочая группа — это представители среднего звена (маркетологи, логисты, сбытовики), которым после проведенного экстренного консилиума было выдано задание: разработать проект реорганизации подсистемы распределения с учетом сложившихся внутренних и внешних условий.

Таким образом, каждая рабочая группа должна самостоятельно изучить ситуацию и последовательно ответить на предлагаемые ниже вопросы. В результате у каждой группы получится свой вариант развития событий, который ей предстоит представить на суд экспертной комиссии.

Экспертная комиссия в свою очередь должна разработать систему оценки проектов на основе сформулированного ниже задания и оценить все проекты соответствующе. По итогам работы экспертная комиссия выносит решение о победившем проекте.

Примечание. Для получения адекватного результата предлагается ввести в игру координатора экспертной комиссии, которым должен выступить преподаватель.

4. Критерии оценивания

Оценка «Отлично»	обучающийся активным участником игры и принимал участие в последующем ее анализе, выявляя и исправляя допущенные ошибки
Оценка «Хорошо»	обучающийся являлся только активным участником игры и не принимал участие в ее анализе
Оценка «Удовлетворительно»	обучающийся являлся пассивным участником игры, но принимал активное участие в ее анализе, выявляя и исправляя допущенные ошибки
Оценка «Неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он являлся пассивным участником игры и не принимал участие в ее последующем анализе

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Схемы сертификации программных модулей. Нормативная документация. Процессы жизненного цикла программных средств. ИСО 1207.
2. Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к документированию. Системы менеджмента качества.
3. Сертификация систем качества. Структура стандартов ИСО на системы качества. ИСО – 9000- 1-94.
4. Стандарты по обеспечению качеством. Структура и содержание документов.
5. Основные принципы современных систем управления качеством ПО. Системы менеджмента качества, ИСО – 9000.
6. Схемы сертификации программных модулей. Документы по сертификации
7. Сертификация систем качества. Оценка качества ПО, ИСО 9004:, ГОСТ Р-2001.
8. Руководящие положения ИСО – 9000 – 3 по применению ИСО – 9001.Оценивание программного продукта.
9. Документирование модулей ИСО/ИЕС. Организация работ по стандартизации. Применение стандартов и технических условий.
10. Международное сотрудничество в стандартизации и сертификации ИСО/МЭК. Стандартизация программирования.

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации: дифференцированный зачет в 4 семестре.
2. Перечень вопросов, письменных заданий и других материалов для промежуточной аттестации с типовыми примерами выполнения заданий:

Сертификация информационных систем **Вопросы для зачета**

1. Роль документооборота и сертификации в повышении качества программного обеспечения. Правовые основы документирования и сертификации.
2. Виды и категории стандартов, технические условия. Международная сертификация. Пакеты программ.
3. Требования к качеству и тестирование. Основные понятия и термины в области сертификации. Сертификация программ для ПК в РФ.
4. Документация в жизненном цикле программных средств. Стандартизация документирования процессов и продуктов сложных программных средств.
5. Структура и содержание шаблонов документов сложных программных средств.
6. Документация в жизненном цикле программных средств
7. Проблемы организации документирования сложных программных средств.
8. Формирование требований к документации программных средств.
9. Планирование документирования проектов сложных программных средств.
10. Управление специалистами при документировании программных средств.
11. Документооборот в жизненном цикле проектов программных средств.
12. Стандартизация документирования процессов и продуктов сложных программных средств.
13. Стандарты, регламентирующие документирование проектов сложных программных средств.
14. Стандарты, регламентирующие эксплуатационную документацию программных средств.
15. Сертификация - основное средство повышения конкурентоспособности продукции.
16. Система сертификации. Орган по сертификации. Схемы сертификации ИСО.
17. Понятие «транзакция» и их свойства – (АСИЖ), обработка транзакций. Сцепленные и несцепленные транзакции.
18. Управление файлами по стандарту ИСО 8211. Атрибуты файлов и атрибуты действий и их характеристика.
19. Передача текста. Системы обмена текстами, ориентированные на сообщения. (Motis)
20. Типы документов по ИСО для передачи файлов, доступа к файлам и управление ими (ПДУФ).
21. Схемы сертификации программных модулей. Нормативная документация. Процессы жизненного цикла программных средств. ИСО 1207.
22. Программное обеспечение встроенных систем. Общие требования к документированию. Системы менеджмента качества.
23. Сертификация систем качества. Структура стандартов ИСО на системы качества. ИСО – 9000- 1-94.
24. Стандарты по обеспечению качеством. Структура и содержание документов.
25. Основные принципы современных систем управления качеством ПО. Системы менеджмента качества, ИСО – 9000.
26. Схемы сертификации программных модулей. Документы по сертификации
27. Сертификация систем качества. Оценка качества ПО, ИСО 9004:, ГОСТ Р-2001.
28. Руководящие положения ИСО – 9000 – 3 по применению ИСО – 9001.Оценивание программного продукта.

29. Документирование модулей ИСО/ИЕС. Организация работ по стандартизации. Применение стандартов и технических условий.
30. Международное сотрудничество в стандартизации и сертификации ИСО/МЭК. Стандартизация программирования.
31. Концепция открытых систем, модель ВОС. Основные понятия стандарта ИСО/МЭК 7492-2.
32. Основные понятия базовых стандартов. Стандарты по прикладным функциям. Стандарты по сетевым технологиям. Стандарт ИСО 9574.
33. Стандартизация каналов А, В,С, D,Е,Н. и режимы работы- канальный, пакетный и кадровый.
34. Профили и функциональные стандарты открытых систем. Международные стандарты и профили и их классификация.
35. Построение профилей. Международные функциональные стандарты и правительственные профили ВОС.
36. Структура международных функциональные стандартов и основные разделы. Функциональные области правительственных профилей взаимосвязи открытых систем (GOSIP).
37. Функциональная среда открытых систем (ФСООС), характеристика прикладной платформы, внешней среды и прикладного обеспечения.
38. Взаимодействие между прикладным обеспечением и прикладной платформой. Эталонная модель ФСООС.
39. Графический пользовательский интерфейс и прикладной программный интерфейс. Типы документов и стандарты.
40. Стандарты обработки сообщений, среда обработки сообщений (СОС), семейство стандартов ИСО\МЭК 10021.
41. Понятие «транзакция» и их свойства – (АСИЖ), обработка транзакций. Сцепленные и несцепленные транзакции.
42. Управление файлами по стандарту ИСО 8211. Атрибуты файлов и атрибуты действий и их характеристика.
43. Передача текста. Системы обмена текстами, ориентированные на сообщения. (Motis)
44. Типы документов по ИСО для передачи файлов, доступа к файлам и управление ими (ПДУФ).

3. Критерии оценивания заданий к дифференцированному зачету

Оценка «отлично»	Представлен развернутый ответ на теоретический вопрос, а также поэтапное решение практического задания с пояснениями. Студент ориентируется в излагаемом материале, отвечает на дополнительные вопросы, связанные демонстрирует глубокие теоретические знания, знание первоисточников.
Оценка «хорошо»	Представлен достаточно развернутый ответ на теоретический вопрос, а также поэтапное решение практического задания с пояснениями. В решении практического задания могут быть допущены вычислительные ошибки, не искажающие лежащего в основе решения алгоритма. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы, демонстрирует достаточно высокий уровень теоретических знаний, знание первоисточников.
Оценка «удовлетворительно»	Представлен не полный ответ на теоретический вопрос, В решении практического задания могут быть допущены вычислительные ошибки, не искажающие лежащего в основе решения алгоритма. Студент демонстрирует достаточный уровень теоретических знаний, однако затрудняется отвечать на отдельные вопросы.
Оценка	Теоретический вопрос не раскрыт, в решении практического задания

«неудовлетворительно» допущены существенные ошибки, ввиду незнания алгоритмов решения. Либо дан ответ только на один из вопросов билета. Студент затрудняется отвечать на дополнительные вопросы, в том числе непосредственно относящиеся к сути теоретического и практического вопросов билета.

Учебная практика по ПМ.07

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения учебной практики по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы	Задание 1, Задание 2, Задание 3, Задание 4, Задание 5, Задание 6, Задание 7

	<p>работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Иметь практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Иметь практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных</p>	<p>Задание 4</p>

	аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации	
ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Иметь практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно-профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования	Отчёт
ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности. Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Иметь практический опыт: участия в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планирования профессиональной деятельности	Задание 1
ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. Иметь практический опыт: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.	Задание 3
ОК 6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности. Уметь: описывать значимость своей специальности.	Задание 1
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в	Задание 7

	<p>профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
<p>ОК 8: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p> <p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	Задание 7
<p>ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Иметь практический опыт: применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	Задание 5
<p>ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы</p>	Задание 7

	(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	Задание 7
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Знать: модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции. Уметь: добавлять, обновлять и удалять данные; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; выполнять запросы на изменение структуры базы Иметь практический опыт: идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	Задание 1
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Знать: тенденции развития баз данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных. Уметь: осуществлять основные функции по администрированию баз данных; проектировать и	Задание 2

	создавать базы данных. Иметь практический опыт: участвовать в администрировании отдельных компонентов серверов.	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	Знать: представление структур данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных. Уметь: формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи. Иметь практический опыт: формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей	Задание 1
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	Знать: модели данных и их типы; основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции. Уметь: развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Иметь практический опыт: участвовать в соадминистрировании серверов; проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; применять законы Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	Задание 6
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Знать: технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. Уметь: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства. Иметь практический опыт: разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.	Задание 7

1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов учебной практики по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №1

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ПК 4.3, ПК 4.1

3. Пример оценочного средства: Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера методиста отделения института, администратора компьютерного класса, рабочего места преподавателя, рабочего места студента в соответствии с особенностями специальности

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 2

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ПК 4.2

3. Пример оценочного средства: Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику рабочего места методиста отделения института, администратора компьютерного класса, преподавателя

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 3

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление ввода и обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 5

3. Пример оценочного средства:

Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами для рабочего места методиста отделения института, администратора компьютерного класса, преподавателя. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 4

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 2

3. Пример оценочного средства: Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт» с помощью технологий и сервисов сети Интернет

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 5

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Создание и обработка цифровых изображений и объектов мультимедиа»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 9

3. Пример оценочного средства: Создавать и обрабатывать цифровые изображений и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция для профорientационной деятельности, подготовка видеоматериалов и т.д.)

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения

оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 6

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Обеспечение мер по информационной безопасности»
2. Проверяемые компетенции (код):
3. Пример оценочного средства: Описать меры обеспечения информационной безопасности в ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт»
4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 7

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»
2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 7, ОК 8, ОК 10, ОК 11, ПК 7.5
3. Пример оценочного средства:

1. Какая системная БД, используется SQL Server при восстановлении данных?

- a) tempdb b) model c) msdb d) pubs

2. Для получения списка файлов данных и журналов транзакций, входящих в набор резервных копий, используется следующий оператор Transact-SQL

- a) RESTORE FILELISTONLY FROM b) RESTORE HEADONLY FROM
c) RESTORE LABELONLY FROM d) RESTORE DATA FROM

3. Возможно ли восстановление данных БД на другом сервере?

- a) возможно, если предварительно создать экземпляр БД
b) возможно, если только сервер имеет такое же имя, что и исходный
c) невозможно, данные могут быть перенесены только путем импорта данных
d) невозможно, данные могут быть только реплицированы

4. При использовании проверки аутентификации SQL Server, информацию о логине пользователя и его пароле хранится в системной таблице БД master:

- a) sysusers b) sysmembers c) sysxlogins d) хранится отдельно

5. Участник роли Serveradmin имеет следующие права на уровне экземпляра SQL Server:

- a) может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server.
- b) устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры репликации.
- c) конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
- d) выполнять все операции, связанные с защитой, контроль над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

6. Участник роли ddladmin имеет следующие права на уровне базы данных:

- a) может добавлять в БД и удалять из нее пользователей
- b) может добавлять, изменять и удалять объекты
- c) может управлять разрешениями, ролями, записями участников ролей
- d) может выполнять команды DBCC, инициировать процессы фиксации транзакций, создавать резервные копии

7. Участник роли Db_securityadmin имеет следующие права на уровне базы данных:

- a) может добавлять в БД и удалять из нее пользователей
- b) может добавлять, изменять и удалять объекты
- c) может управлять разрешениями, ролями, записями участников ролей
- d) может выполнять команды DBCC, инициировать процессы фиксации транзакций, создавать резервные копии

8. Участник роли Sysadmin на уровне экземпляра SQL Server при создании новой БД автоматически становится участником следующей роли на уровне БД:

- a) Db_accessadmin b) Db_securityadmin
- c) Db_owner d) Db_ddladmin

9. Для управления учетными записями в Enterprise Manager используется контейнер:

- a) Security b) Users
- c) Managment d) Support Services

10. Для создания новой учетной записи можно воспользоваться следующей хранимой процедурой:

- a) Sp_addlogin b) Sp_adduser
- c) Sp_revokeloglein d) Sp_createuser

11. Для просмотра информации об участниках заданной роли можно воспользоваться следующей системной процедурой:

- a) Sp_helpuser b) Sp_helpntgroup
- c) Sp_helprolemember d) Sp_helplogins

12. Для задания разрешения на создание объектов БД можно воспользоваться следующим оператором Tranact-SQL:

- a) REVOKE b) DENY
- c) GRANT d) ALLOW

13. Для просмотра информации о разрешениях, заданных для объекта используется следующая системная процедура:

- a) Sp_helprotect b) Sp_helpgrant
- c) Sp_viewproperties d) Sp_permission

14. При автоматизации задач администрирования SQL Server оператор (operator) является пользователем, который имеет права:

- a) может создавать новые задания
- b) может получать оповещения о выполняемых операциях
- c) может управлять разрешениями на выполнение заданий
- d) может создавать и редактировать оповещения

15. SQL Server позволяет организовать рассылку сообщений с помощью:

- a) электронной почты, сообщений по локальной сети, программ-пейджеров
- b) только электронной почты
- c) электронной почты и записи в журнал событий компьютера администратора
- d) электронной почты, записи в журнал событий, программы пейджера

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет
2. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Студенты предоставляют распечатанный отчет и отвечают на вопросы по его содержанию и о заданиях выполненных на практике.

3. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

4. Критерии оценивания отчета по практике

4-бальная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите; 4. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными

		исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

5. Перечень вопросов для проведения устного опроса

Перечень вопросов	
1.	Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
2.	Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
3.	Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов
4.	Осуществлять подготовку и ведение текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и содержанием баз данных в соответствии с текущими потребностями организации (подготовка договоров, реестров, справок, бланков, приказов, презентационного материала)
5.	Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей организации с помощью технологий и сервисов сети Интернет
6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция)
7.	Описать меры обеспечения информационной безопасности в организации

6. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

4-бальная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 2. Степень осознанности, понимания изученного 3. Применения профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно, используя

		профессиональную терминологию
Хорошо		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов учебной практики УП.07.01 по ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

Учебная практика проводится концентрировано после изучения профессиональных модулей в учебных кабинетах института.

Все студенты перед началом практики обязаны присутствовать на организационном собрании, которое проводят руководители учебной практики - преподаватели института. Руководитель практики перед началом практики проводит разъяснения целей, задач и содержания учебной практики. В ходе прохождения студентами практики преподаватель (руководитель практики):

- оказывает методическую помощь при выполнении заданий;
- проводит индивидуальные и групповые консультации; – проверяет ход прохождения практики студентами;
- контролирует условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами.

Во время учебной практики студенты работают непосредственно на рабочих местах в компьютерных аудиториях университета. Каждый студент индивидуально выполняет работы, предусмотренные программой учебной практики и настоящим фондом оценочных средств.

Текущий контроль результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики от института в процессе выполнения обучающимися предусмотренных программой и фондом оценочных средств видов работ.

В результате освоения программы учебной практики УП.07.01 по ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета, который выставляется на основании выполнения студентами всех, предусмотренных программой практики и фондом оценочных средств видов работ, с учетом их объема и качества, и их защиты в форме опроса.

Производственная практика по ПМ.07

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Сформированность вышеперечисленных компетенций предполагает следующие результаты прохождения производственной ПП.07.01 по ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов:

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Задание 1, Задание 2, Задание 3, Задание 4, Задание 5, Задание 6, Задание 7

	<p>актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях; актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Иметь практический опыт: распознавания сложных проблем в знакомых ситуациях; выделения составной части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определения потребности в информации; поиска и анализа информации; выделения главных и альтернативных источников нужных ресурсов; разработки детального плана действий и следования этому плану; оценивания результата своей работы, выделения в нем сильных и слабых сторон.</p>	
<p>ОК 2: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p> <p>Уметь: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>Иметь практический опыт: планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для</p>	<p>Задание 4</p>

	выполнения профессиональных задач; проведения анализа полученной информации, выделения в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска; интерпретации полученной информации	
ОК 3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Иметь практический опыт: использования актуальной нормативно-правовой документации по профессии (специальности); применения современной научно-профессиональной терминологии; определения траектории профессионального развития и самообразования	Отчёт
ОК 4: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологию коллектива; психологию личности; основы проектной деятельности. Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Иметь практический опыт: участия в деловом общении для эффективного решения деловых задач; планирования профессиональной деятельности	Задание 1
ОК 5: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. Уметь: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. Иметь практический опыт: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявления толерантности в рабочем коллективе.	Задание 3
ОК 6: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности. Уметь: описывать значимость своей специальности.	Задание 1
ОК 07: Содействовать	Знать: правила экологической	Задание 7

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	
<p>ОК 8: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>Задание 7</p>
<p>ОК 9: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Иметь практический опыт: применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Задание 5</p>
<p>ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной</p>	<p>Задание 7</p>

	<p>направленности.</p> <p>Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	
<p>ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p> <p>Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	Задание 7
<p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p>	<p>Знать: модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции.</p> <p>Уметь: добавлять, обновлять и удалять данные; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; выполнять запросы на изменение структуры базы</p> <p>Иметь практический опыт: идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.</p>	Задание 1
<p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p>	<p>Знать: тенденции развития баз данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности</p>	Задание 2

	<p>сервера базы данных.</p> <p>Уметь: осуществлять основные функции по администрированию баз данных; проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Иметь практический опыт: участвовать в администрировании отдельных компонентов серверов.</p>	
<p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>Знать: представление структур данных; технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Уметь: формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p>Иметь практический опыт: формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей</p>	Задание 1
<p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.</p>	<p>Знать: модели данных и их типы; основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции.</p> <p>Уметь: разворачивать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Иметь практический опыт: участвовать в соадминистрировании серверов; проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; применять законы Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий</p>	Задание 6
<p>ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Знать: технологию установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p> <p>Уметь: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Иметь практический опыт: разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>	Задание 7

1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, необходимые для оценки планируемых результатов производственной практики по ПМ 07 Соадминистрирование баз данных и серверов соответствуют видам работ, определенным в РП профессионального модуля:

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание №1

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 10, ПК 4.3, ПК 4.1

3. Пример оценочного средства:

Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера методиста института, администратора компьютерного класса, рабочего места преподавателя, рабочего места студента в соответствии с особенностями специальности

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 2

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание периферийных устройств персонального компьютера и компьютерной оргтехники»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ПК 4.2

3. Пример оценочного средства: Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику рабочего места методиста института, администратора компьютерного класса, преподавателя

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 3

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление ввода и обмена данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 5

3. Пример оценочного средства: Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами для рабочего места методиста отделения института, администратора компьютерного класса, преподавателя. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 4

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Осуществление навигации по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 2

3. Пример оценочного средства:

Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей института с помощью технологий и сервисов сети Интернет

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 5

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Создание и обработка цифровых изображений и объектов мультимедиа»

2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 9

3. Пример оценочного средства:

Создавать и обрабатывать цифровые изображений и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция для профориентационной деятельности, подготовка видеоматериалов и т.д.)

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 6

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Обеспечение мер по информационной безопасности»
2. Проверяемые компетенции (код): ПК 4.3., ПК 4.4.
3. Пример оценочного средства:
Описать меры обеспечения информационной безопасности в институте
4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Задание № 7

1. Цель: освоить необходимые компетенции по виду работ «Подготовка к работе, настройка и обслуживание аппаратного обеспечения и операционной системы персонального компьютера»
2. Проверяемые компетенции (код): ОК 1, ОК 7, ОК 8, ОК 10, ОК 11, ПК 7.5
3. Пример оценочного средства:

1. Какая системная БД, используется SQL Server при восстановлении данных?

- a) tempdb b) model c) msdb d) pubs

2. Для получения списка файлов данных и журналов транзакций, входящих в набор резервных копий, используется следующий оператор Transact-SQL

- a) RESTORE FILELISTONLY FROM b) RESTORE HEADONLY FROM
c) RESTORE LABELONLY FROM d) RESTORE DATA FROM

3. Возможно ли восстановление данных БД на другом сервере?

- a) возможно, если предварительно создать экземпляр БД
b) возможно, если только сервер имеет такое же имя, что и исходный
c) невозможно, данные могут быть перенесены только путем импорта данных
d) невозможно, данные могут быть только реплицированы

4. При использовании проверки аутентификации SQL Server, информацию о логине пользователя и его пароле хранится в системной таблице БД master:

- a) sysusers b) sysmembers c) sysxlogins d) хранится отдельно

5. Участник роли Serveradmin имеет следующие права на уровне экземпляра SQL Server:

- a) может выполнять любую задачу в любой БД SQL Server.
b) устанавливать и изменять параметры конфигурации удаленных и связанных сервисов и параметры репликации.
c) конфигурировать SQL Server с помощью системной хранимой процедуры sp_configure и перезапускать службы SQL Server
d) выполнять все операции, связанные с защитой, контроль над учетными записями сервера и чтение журнала ошибок SQL Server

6. Участник роли ddladmin имеет следующие права на уровне базы данных:

- a) может добавлять в БД и удалять из нее пользователей
b) может добавлять, изменять и удалять объекты
c) может управлять разрешениями, ролями, записями участников ролей
d) может выполнять команды DBCC, инициировать процессы фиксации транзакций, создавать резервные копии

7. Участник роли Db_securityadmin имеет следующие права на уровне базы данных:

- a) может добавлять в БД и удалять из нее пользователей
b) может добавлять, изменять и удалять объекты
c) может управлять разрешениями, ролями, записями участников ролей
d) может выполнять команды DBCC, инициировать процессы фиксации транзакций, создавать резервные копии

8. Участник роли Sysadmin на уровне экземпляра SQL Server при создании новой БД автоматически становится участником следующей роли на уровне БД:

- a) Db_accessadmin b) Db_securityadmin
c) Db_owner d) Db_ddladmin

9. Для управления учетными записями в Enterprise Manager используется контейнер:

- a) Security b) Users
c) Managment d) Support Services

10. Для создания новой учетной записи можно воспользоваться следующей хранимой процедурой:

- a) Sp_addlogin b) Sp_adduser
c) Sp_revokelogin d) Sp_createuser

11. Для просмотра информации об участниках заданной роли можно воспользоваться следующей системной процедурой:

- a) Sp_helpuser b) Sp_helpntgroup
c) Sp_helprolemember d) Sp_helplogins

12. Для задания разрешения на создание объектов БД можно воспользоваться следующим оператором Tranact-SQL:

- a) REVOKE b) DENY
c) GRANT d) ALLOW

13. Для просмотра информации о разрешениях, заданных для объекта используется следующая системная процедура:

- a) Sp_helprotect b) Sp_helpgrant
 c) Sp_viewproperties d) Sp_permission

14. При автоматизации задач администрирования SQL Server оператор (operator) является пользователем, который имеет права:

- a) может создавать новые задания
 b) может получать оповещения о выполняемых операциях
 c) может управлять разрешениями на выполнение заданий
 d) может создавать и редактировать оповещения

15. SQL Server позволяет организовать рассылку сообщений с помощью:

- a) электронной почты, сообщений по локальной сети, программ-пейджеров
 b) только электронной почты
 c) электронной почты и записи в журнал событий компьютера администратора
 d) электронной почты, записи в журнал событий, программы пейджера

Уровень освоения	Критерии
оценка «отлично»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности в процессе его выполнения
оценка «хорошо»	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
оценка «удовлетворительно»	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
оценка «неудовлетворительно»	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1. Форма проведения промежуточной аттестации дифференцированный зачет

2. Процедура проведения промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация по производственной практике проходит в форме дифференцированного зачета на основе:

- наличия положительного аттестационного листа;
- заполненного дневника практики, содержащего положительную характеристику студента;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет студента по производственной практике должен максимально отражать его работу в период прохождения производственной практики в соответствии с ее программой.

Отчет по производственной практике состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть в соответствии с программой производственной практики (по–профилю специальности);
- заключение;
- список использованной литературы и источников.

Общий объем отчета – 15-25 страниц печатного текста.

Основная часть отчета может быть структурирована по главам. Первая глава, как правило, аналитическая и содержит описание структуры и направлений деятельности организации и т.п., вторая глава, соответственно, содержит описание выполненных работ. Возможно также представление отчета в виде структурированного по разделам описания

всех видов выполняемых работ, предусмотренных программой производственной практики (по профилю специальности).

3. ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Отчет по практике

4. Критерии оценивания отчета по практике

4-бальная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики; 2. Структурированность и полнота собранного материала; 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите; 4. Обоснованность сформулированных предложений.	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Хорошо		При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя
Удовлетворительно		Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно		Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

5. Перечень вопросов для проведения устного опроса

	Перечень вопросов
--	--------------------------

1.	Подготовить к работе, настроить аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
2.	Подготовить к работе, настроить периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
3.	Настроить работу с сетевыми папками и сетевыми периферийными устройствами. Настроить параметры доступа, хранения документов, совместного использования ресурсов
4.	Осуществлять подготовку и ведение текстовых документов, электронных таблиц, презентаций и содержанием баз данных в соответствии с текущими потребностями организации (подготовка договоров, реестров, справок, бланков, приказов, презентационного материала)
5.	Работать с корпоративной почтой организации, решать задачи поиска и отбора информации для удовлетворения потребностей организации с помощью технологий и сервисов сети Интернет
6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа в соответствии с потребностями организации (визитки, логотипы, полиграфическая продукция)
7.	Описать меры обеспечения информационной безопасности в организации

6. Критерии оценивания ответов на устные вопросы:

4-бальная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота и правильность ответа на поставленный вопрос 2. Степень осознанности, понимания изученного 3. Применения профессиональной терминологии в беседе	Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Понимает материал, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры. Излагает материал последовательно, используя профессиональную терминологию
Хорошо		Студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий. Студент допускает некоторые ошибки, имеются недочеты в последовательности излагаемого материала
Удовлетворительно		Студент излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в терминологии.
Неудовлетворительно		Незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов производственной практики по ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

Производственная практика проводится в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между ЧОУ ВО «Балтийский Гуманитарный Институт» и организациями.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) устанавливаются в соответствии с учебным планом при освоении профессионального

модуля. Период проведения производственной практики включается в график учебного процесса.

Организация (предприятие, учреждение, фирма) как база производственной практики должно:

- иметь сферы деятельности, предусмотренные программой производственной практики;
- располагать квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Для прохождения производственной практики студенту предоставляется право выбора базы производственной практики.

При прохождении практики в организациях трудоемкость для студентов составляет 36 часов в неделю.

Студенты при прохождении производственной практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики (по профилю специальности);
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от института и от организации.

Направление на производственную практику оформляется приказом по институту за подписью ректора с указанием закрепления каждого студента за организацией, вида и сроков прохождения производственной практики, руководителя практики от института.

По результатам производственной практики руководителями практики от института и от организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций. Руководитель производственной практики от организации пишет характеристику на студента, отмечает полученные им навыки, отражающие уровень освоения профессиональных компетенций, уровень подготовки и профессиональные качества.

В процессе прохождения производственной практики обучающиеся заполняют дневники практики, в которые ежедневно вносят записи о проделанной работе.

В том случае, если студент проходит производственную практику (в той организации, где нет возможности освоить навыки по выполнению какого-либо вида работ, он должен выполнить индивидуальное задание для полного освоения компетенций (индивидуальные задания представлены в Фонде оценочных средств).