

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2025 04:05:39
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков

«29» марта 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
4 курс; 7, 8 семестр

Молодежный 2024

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа профессионального модуля определяет перечень планируемых результатов обучения модулю, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей		Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	

		<p>профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: определять задачи для 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>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
	<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>

ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Уметь: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знать: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p> <p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p>
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Уметь: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Знать: Тенденции развития баз данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p>
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<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>Знать: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных.</p>

		<p>Требования к безопасности сервера базы данных. Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>
ПК 7.4.	<p>Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>Уметь: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов. Знать: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции. Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
ПК 7.5.	<p>Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Уметь: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства. Знать: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных. Практический опыт: Разрабатывать политику без-</p>

		опасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
--	--	--

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных	Зачет Контрольные работы	"зачёт", "незачёт",
МДК 07.02 Сертификация информационных систем	Контрольные работы	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Примерный перечень вопросов к зачету МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных (семестр 7)

1. Этапы развития баз данных.
2. Методика проектирования баз данных.
3. Сетевая и иерархическая модели данных.
4. Реляционная модель данных. Основные понятия.
5. Понятие отношения. Свойства отношений
6. Операции над отношениями
7. Ключи и возможные индексы реляционных отношений.
8. Понятие базы данных. Основные характеристики БД
9. Проектирование баз данных с использованием принципов нормализации
10. Понятия функциональной зависимости, полной функциональной зависимости, транзитивности, многозначной зависимости
11. Первая и вторая нормальные формы
12. Третья и четвертая нормальные формы
13. Понятия целостности данных отношения и целостности данных по ссылкам.
14. Семантическое моделирование. ER-диаграммы

15. Правила порождения отношений из модели «сущность-связь». Бинарные связи.
16. Правила порождения отношений из модели «сущность-связь». N-арные связи и иерархические связи.
17. Трехуровневая организация БД. Основные требования к организации БД.
18. Проектирование БД. Инфологическая и даталогическая модели данных.
19. Требования, предъявляемые к СУБД и к серверу баз данных.
20. Основные объекты СУБД
21. Трехзвенная архитектура «клиент-сервер».
22. Архитектура «клиент-сервер». Модель файлового сервера.
23. Архитектура «клиент-сервер». Модель удаленного доступа к данным
24. Архитектура «клиент-сервер». Модель сервера баз данных.
25. Архитектура «клиент-сервер». AS-модель
26. Архитектура «клиент-сервер». Активный сервер
27. CASE-средства для проектирования баз данных.
28. Возможности пакета ERWin. Forward Engineering.
29. Возможности пакета ERWin. Reverse Engineering
30. Возможности пакета ERWin. Функция Complete Compare
31. Основные подразделы SQL
32. Команды создания схемы данных в SQL
33. Команды манипулирования данными в SQL
34. Понятие транзакции. Свойства транзакций
35. Виды блокировок объектов БД.
36. Проблемы блокировок транзакций.
37. Методы тиражирования баз данных.
38. Постреляционные СУБД

Критерии зачета

Каждое тестовое задание имеет определенный порядковый номер, из которых - один верный и три неверных ответа.

Критерии оценивания:

«отлично» - 90%-100% правильных ответов,

«хорошо»- 75%-89% правильных ответов,

«удовлетворительно»- 50%-74% правильных ответов,

«неудовлетворительно»- менее 50% правильных ответов.

Время, которое отводится на выполнение теста- 90мин

4.2. Контрольная работа МДК 07.02 Сертификация информационных систем (семестр 7)

Вариант 1

1. Понятие и классификация ИС.
2. Функциональные подсистемы ИС.
3. Обеспечивающие подсистемы ИС.

Вариант 2

4. Понятие и структура проекта ИС.
5. Основные компоненты технологии проектирования ИС.
6. Жизненный цикл ИС.

Вариант 3

7. Формализация технологии проектирования ИС.
8. Модели жизненного цикла ИС.
9. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС.

Вариант 4

10. Каноническое проектирование ИС.
11. Стадии и этапы процесса проектирования ИС.
12. Состав работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения.

Вариант 5

13. Состав проектной документации.
14. Сущность структурного подхода к проектированию ИС.
15. Методы и средства проектирования ИС, основанных на структурном подходе.

Критерии контрольной работы

Отметка «5 (отлично)» ставится в случае:

знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала;

творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах, устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов педагога;

соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «4 (хорошо)» ставится в случае:

знания всего изученного материала;

умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике;

наличие незначительных (негрубых) ошибок при воспроизведении изученного материала;

соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «3 (удовлетворительно)» ставится в случае:

- знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;

умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы;

наличия 1-2 грубых ошибок, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала;

незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «2 (неудовлетворительно)» ставится в случае:

знания и усвоения учебного материала на уровне ниже минимальных требований программы;

отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы;

наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала;

- значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка «1 (неудовлетворительно)» ставится в случае:

- отказ обучающегося от ответа, выполнения работы, теста, отсутствие выполненного (в том числе, домашнего) задания.

При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

грубые ошибки;

однотипные ошибки;

негрубые ошибки;

недочеты.

К грубым ошибкам следует относить:

незнание определения основных понятий, правил,

неумение выделять главное в ответе;

неумение делать выводы и обобщения;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочником.

К однотипным ошибкам относятся ошибки на одно и то же правило.

К негрубым ошибкам следует относить:

неточность формулировок, определений, понятий, правил, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или замена 1-2 из этих признаков второстепенными;

нерациональные методы работы с учебной и справочной литературой

Разработчик: доцент Бендик Надежда Владимировна



ФОС одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

№ 8 от «11» марта 2024 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е.А.Хуснудинова