

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНУНИВЕРСИТЕТ)**

Калужский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»



О.М. Орловцева

«27» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной практике

УП.02 Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ.02 «Администрирование баз данных»

специальность

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга 2026 г.

РАССМОТРЕН
Предметной (цикловой) комиссией

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и
сопровождение информационных
систем

Протокол №01

от «25» марта 2026 г.

Председатель
предметной (цикловой) комиссии


_____ И.В. Дробышева

Заместитель директора
по учебно-методической работе


_____ О.М. Орловцева

ОДОБРЕН

Учебно-методическим советом Калужского
филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

Протокол №05
от «20» апреля 2026 г.

Составитель: Винокуров И.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к. т. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Оглавление

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
Формы текущего контроля	12
Форма промежуточной аттестации	13
СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	15

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы ПМ. 02 «Администрирование баз данных» основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем. Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта в рамках ПМ. 02 «Администрирование баз данных» по основному виду профессиональной деятельности - администрирование баз данных.

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ. 02 «Администрирование баз данных» по специальности СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Общие компетенции (формулировка)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Код	Профессиональные компетенции (формулировка)
ВД.02	Администрирование баз данных
ПК 2.1.	Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
ПК 2.2.	Управлять доступом к базам данных.
ПК 2.3.	Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
ПК 2.4.	Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
ПК 2.5.	Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
ПК 2.6.	Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

Оценочные средства позволяют оценить приобретенные на практике:
знать:

- Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;
- Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива;
- Психологические особенности личности
- Правила оформления документов;
- Правила построения устных сообщений;
- Особенности социального и культурного контекста
- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- Особенности произношения;
- Правила чтения текстов профессиональной направленности
- Основные средства резервного копирования данных и их возможности;
- Основы операционных систем;
- Основные средства работы с жесткими дисками;
- Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования;
- Основы систем управления БД;
- Основные средства контроля целостности данных;
- Типовой алгоритм процедуры восстановления данных;
- Основы операционных систем
- Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний;
- Методы и средства технической защиты информации;
- Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях;
- Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
- Основы операционных систем;
- Системы управления БД и хранилищами данных;
- Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя);
- Основы алгоритмизации и программирования;
- Основы языка структурированных запросов;
- Основы архитектуры информационных систем;
- Системы управления БД и хранилищами данных;
- Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера;

- Основы алгоритмизации и программирования
- Основы языка структурированных запросов
- Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД;
- Средства и методы организации контроля функционирования БД;
- Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях;
- Методы предотвращения потери данных;
- Термины и определения в области информационных технологий;
- Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД;
- Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД;
- Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации
- Понятие и классификация инцидентов ИБ;
- Типичные угрозы ИБ при работе с БД;
- Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;
- Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры);
- Основы работы со средствами антивирусной защиты;
- Основы ИБ;
- Основы деловой этики;
- Правила деловой переписки
- Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы);
- Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE);
- Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY);
- Основы нормализации баз данных и концепции ключей;
- Понимание типов данных и их использование;
- Знание принципов индексирования для оптимизации запросов;
- Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.

уметь:

- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части;
- Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
- Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- Организовывать работу коллектива и команды;
- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
- Проявлять толерантность в рабочем коллективе
- 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 о своей профессиональной деятельности;
- Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
- Создавать расписание резервного копирования данных;
- Вычислять размер полной резервной копии БД;
- Читать техническую документацию на БД;
- Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий;
- Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;
- Проверять восстановимость резервной копии данных;
- Читать техническую документацию на БД;
- Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных;
- Осуществлять проверку корректности восстановленных данных
- Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД;
- Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД
- Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД;
- Читать техническую документацию на БД;
- Проверять корректность работы БД на стороне клиента;
- Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;
- Читать техническую документацию на БД;
- Проверять корректность работы БД на стороне сервера
- Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме;
- Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы;
- Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД
- Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД;
- Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации);
- Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ;
- Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО
- Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов;

- Обработать большие объемы данных без потери производительности;
- Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах;
- Документировать написанные запросы и процессы обработки данных;
- Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным.

иметь практический опыт:

- Планирования процедур резервного копирования данных;
- Запуска процедуры резервного копирования данных;
- Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных;
- Контроля завершения процедуры резервного копирования данных;
- Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения;
- Хранения резервных копий БД;
- Запуска процедуры восстановления БД;
- Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД;
- Контроля завершения процедуры восстановления БД;
- Проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения
- Назначения прав доступа пользователей к БД;
- Изменения прав доступа пользователей к БД;
- Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД
- Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД;
- Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД;
- Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД;
- Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;
- Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД;
- Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД
- Наблюдения за работой БД;
- Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД;
- Ведения журнала мониторинга событий работы БД;
- Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД
- Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД;
- Формирования перечня инцидентов ИБ;
- Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;
- Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости);
- Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии
- Написания эффективных и оптимизированных SQL-запросов;
- Анализа требований к данным и формулирование соответствующих запросов;
- Использования агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX);
- Создания и модификации таблиц и схем баз данных;
- Работы с подзапросами и вложенными запросами;
- Оптимизации запросов для повышения производительности;
- Использования инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется оценка сформированности личностных результатов:

Код	Личностные результаты
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Осознающий состояние социально-экономического развития потенциала Калужской области и содействующий его развитию
ЛР 17	Обладающий ключевыми цифровыми компетенциями и готовностью их применять в современных экономических условиях
ЛР 18	Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.
ЛР 19	Владеющий культурой мышления и способный максимально реализовывать свой профессиональный потенциал в современной и глобальной экономике

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практической подготовки в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, освоенных в рамках учебной практики	Основные показатели оценки результата			Формы и методы контроля и оценки
	Знания	Умения	Навыки	
ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.	Основные средства резервного копирования данных и их возможности; Основы операционных систем; Основные средства работы с жесткими дисками; Типовой алгоритм проведения процедуры резервного копирования; Основы систем управления БД; Основные средства контроля целостности данных; Типовой алгоритм процедуры восстановления данных; Основы операционных систем	Создавать расписание резервного копирования данных; Вычислять размер полной резервной копии БД; Читать техническую документацию на БД; Работать с устройствами резервного копирования данных и носителями резервных копий; Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; Проверять восстановимость резервной копии данных; Читать техническую документацию на БД; Выполнять регламентные процедуры по восстановлению данных; Осуществлять проверку корректности восстановленных данных	Планирования процедур резервного копирования данных; Запуска процедуры резервного копирования данных; Мониторинга выполнения процедур резервного копирования данных; Контроля завершения процедуры резервного копирования данных; Проведения повторной процедуры резервного копирования данных в случае ее нештатного завершения; Хранения резервных копий БД; Запуска процедуры восстановления БД; Мониторинга выполнения процедуры восстановления БД; Контроля завершения процедуры восстановления БД; Проведения повторной процедуры восстановления БД в случае ее нештатного завершения	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексный в форме защиты отчета по учебной практике
ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.	Основные положения теории БД, хранилищ данных, баз знаний; Методы и средства технической защиты информации; Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями	Выполнять процедуры управления правами доступа пользователей к БД; Выявлять случаи нарушения прав доступа пользователей к БД	Назначения прав доступа пользователей к БД; Изменения прав доступа пользователей к БД; Контроля соблюдения прав доступа пользователей к БД	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексный в форме защиты отчета по учебной практике

ПК 2.3 Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера	Основы операционных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя); Основы алгоритмизации и программирования; Основы языка структурированных запросов; Основы архитектуры информационных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера; Основы алгоритмизации и программирования Основы языка структурированных запросов	Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне клиента; Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне сервера	Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексный в форме защиты отчета по учебной практике
ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.	Типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД; Средства и методы организации контроля функционирования БД; Технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях; Методы предотвращения потери данных; Термины и определения в области информационных технологий; Регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД; Основные технические характеристики оборудования и архитектура БД; Нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации	Отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме; Описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы; Идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД	Наблюдения за работой БД; Обнаружения отклонений от штатного режима работы БД; Ведения журнала мониторинга событий работы БД; Устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексный в форме защиты отчета по учебной практике
ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.	Понятие и классификация инцидентов ИБ; Типичные угрозы ИБ при работе с БД; Процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; Средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры); Основы работы со средствами антивирусной защиты; Основы ИБ; Основы деловой этики; Правила деловой переписки	Идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД; Осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации); Управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ; Устанавливать и сопровождать антивирусное ПО	Распознавания инцидентов ИБ при работе с БД; Формирования перечня инцидентов ИБ; Передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации; Временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости); Поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексной в форме защиты отчета по учебной практике

ПК 2.6. Обращаться с данными с использованием языка запросов.	Основы реляционных баз данных и их структуры (таблицы, строки, столбцы); Синтаксис и принципы языка SQL (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE); Механизмы соединения таблиц (JOIN), группировки данных (GROUP BY), фильтрации (WHERE), сортировки (ORDER BY); Основы нормализации баз данных и концепции ключей; Понимание типов данных и их использование; Знание принципов индексирования для оптимизации запросов; Основы работы с транзакциями и управлением целостностью данных.	Анализировать структуру базы данных для определения подходящих запросов; Обращаться к большим объемам данных без потери производительности; Отлаживать и исправлять ошибки в SQL-запросах; Документировать написанные запросы и процессы обработки данных; Работать в команде с разработчиками и аналитиками для определения требований к данным.	Написание эффективных и оптимизированных SQL-запросов; Анализ требований к данным и формулирование соответствующих запросов; Использование агрегатных функций (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX); Создание и модификация таблиц и схем баз данных; Работы с подзапросами и вложенными запросами; Оптимизация запросов для повышения производительности; Использование инструментов для работы с базами данных (например, SQL Server Management Studio, MySQL Workbench).	Наблюдение за деятельностью студента на учебной практике, анализ документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ (отчет о прохождении учебной практики, аттестационный лист, характеристика, дневник прохождения учебной практики) Дифференцированный зачет комплексный в форме защиты отчета по учебной практике
---	---	---	---	---

В соответствии с учебным планом, рабочей программой профессионального модуля «ПМ.02 Администрирование баз данных» и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий контроль результатов освоения и промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета комплексного.

Основными формами контроля при прохождении учебной практики являются:

1. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
2. Аттестационный лист-характеристика
3. Экспертная оценка защиты отчетов по практике
4. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики

Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю – знаниям, умениям, практическому опыту, профессиональным компетенциям, общим компетенциям и отражены в рабочей программе профессионального модуля и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;

- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

В результате наблюдения и оценки определяется уровень владения профессиональных компетенций и общих компетенций, формирования личностных результатов при выполнении работ и фиксируется в аттестационном листе характеристике. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики и интегральная качественная оценка освоения учебной практики, учитывается при промежуточной аттестации по учебной практике.

Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет комплексный. Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета комплексного при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и своевременном предоставлении следующих документов:

- направления на практику с отметкой в организации дат прибытия и убытия (для выездной практики).
- контрольный лист инструктажа по охране труда и пожарной безопасности (Приложение 1)
- индивидуального задания на практику в виде дневника по учебной практике о проведения практики с отметками о его выполнении (Приложение 2);
- рабочего графика (плана) проведения учебной практики (Приложение 3);
- письменного отчета по практике;
- характеристики с места прохождения практики (приложение 4);
- аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных и общих компетенций. (Приложение 5).

В аттестационном листе по учебной практике руководитель практики оценивает уровень освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой учебной практики и тематическим планом.

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчетные документы проверяются и оцениваются руководителем практики от организации (предприятия), заверяются подписью и печатью, а

также руководителем практики от Калужского филиала Финуниверситета на соответствия требованиям программы учебной практики. Дифференцированный зачет комплексный проходит в форме защиты отчета по практике.

***Примерные вопросы для проведения дифференцированного зачета
комплексного по учебной практике***

1. Дайте определение основным понятиям реляционной модели данных: «отношение», «тип данных», «домен», «атрибут», «кортеж», «схема отношения», «первичный ключ».
2. Дайте математическое определение понятиям: «отношение», «тип данных», «домен», «атрибут», «кортеж», «схема отношения», «первичный ключ».
3. Опишите основные свойства отношений.
4. Что называется индексом в базе данных?
5. За счет чего происходит увеличение скорости работы с данными в индексируемой таблице?
6. Объясните механизм связывания таблиц в базах данных.
7. Что означает понятие «целостность данных»?
8. Опишите особенности работы со связанными таблицами.
9. Охарактеризуйте типы связи «один к одному», «один ко многим», «многие ко многим».
10. В каких случаях используется связь «один к одному»?
11. Почему нужно избавляться от связи «многие ко многим»?
12. Перечислите достоинства и недостатки реляционной модели данных.
13. Что такое транзакция?
14. Перечислите проблемы совместной работы нескольких транзакций.
15. Что подразумевается под целостностью базы данных?
16. Какие существуют возможные состояния транзакций?
17. Каким правилам должна удовлетворять процедура согласованного выполнения параллельных транзакций?
18. Что называется уровнем изоляции транзакции?
19. Охарактеризуйте каждый из уровней изолированности транзакций.
20. Какая информация записывается в журнал изменений?
21. Разъясните механизм транзакций.
22. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам конфиденциальности?
23. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам доступности?
24. Какие угрозы информационной безопасности относятся к угрозам нарушения целостности?

25. Какие факторы, создающие угрозы безопасности функционированию систем баз данных, являются внешними?
26. Какие факторы, создающие угрозы безопасности функционированию систем баз данных, являются внутренними?
27. Какие меры необходимо предпринимать для обеспечения физической безопасности БД?
28. Какие меры необходимо предпринимать для скрывания информации от неавторизированных лиц?
29. Как осуществляется аутентификация на уровне сервера?
30. Что означает проверка подлинности средствами сервера БД?
31. Что называется привилегией пользователя?
32. Какими операторами реализуется процесс раздачи и отзыва привилегий на уровне SQL?
33. Что представляет собой объект базы данных Роль?
34. Какие достоинства имеет использование ролей в БД?
35. Назовите положительные и отрицательные стороны использования «облачной» инфраструктуры.
36. Что такое шифрование?
37. Что называется прозрачным шифрованием базы данных?
38. В чем заключается функция постоянного шифрования?
39. Какие задачи решают службы Active Directory?

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества прохождения учебной практики происходит по следующим показателям:

1. Аттестационный лист-характеристика
2. Экспертная оценка защиты отчетов по практике Оценка выставляется по 4-х балльной шкале

Критерии оценивания результатов практики (дифференцированный зачет)

Критерии оценки	Оценка
Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации (базы практики) отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично». Обучающийся аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», что свидетельствует о полной сформированности у обучающихся надлежащих компетенции	отлично
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Незначительные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «хорошо». Обучающийся убедительно и уверено	хорошо

прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные замечания в оформлении отчета, что свидетельствует о сформированности у обучающегося неявно выраженных надлежащих компетенций	
Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Высказаны критические замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно». Обучающийся отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные замечания по оформлению отчета, что свидетельствует о недостаточной сформированности у обучающегося надлежащих компетенций	удовлетворительно
Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют). Высказаны серьезные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «неудовлетворительно». Обучающийся удовлетворительно не ответил на вопросы на экзамене. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у обучающегося надлежащих компетенций. Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине. Обучающийся не представил отчётных документов	неудовлетворительно

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ **инструктажа по охране труда и пожарной безопасности**

(вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой) подчеркнуть

Обучающегося (щейся) ____ курса _____ учебной группы

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: _____

Срок практики с « ____ » _____ 202 ____ г. по « ____ » _____ 202 ____ г.

1. Инструктаж по охране труда

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж

Дата проведения инструктажа « ____ » _____ 202 ____ г.

Подпись лица, проводившего инструктаж _____

Подпись лица, получившего инструктаж _____

2. Инструктаж по пожарной безопасности

Фамилия, инициалы, должность лица, проводившего инструктаж

Дата проведения инструктажа « ____ » _____ 202 ____ г.

Подпись лица, проводившего инструктаж _____

Подпись лица, получившего инструктаж _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ» (ФИНУНИВЕРСИТЕТ)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

по профессиональному модулю

ПМ.02 Администрирование баз данных

обучающегося (щейся) _____ курса _____ учебной группы

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики: _____

Срок практики с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от организации

(должность)

(подпись)

И.О. Фамилия

Дата	НАИМЕНОВАНИЕ ВИДА (ЭТАПА) ПРАКТИКИ Краткое содержание выполненных работ	Отметка о выполнении работы (подписи руководителей практики)	
		от организации	от филиала
	МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных		
	Ознакомление с правилами техники безопасности и охраны труда.		
Результат учебной практики		Оценка	Подпись руководителя практики от организации

Выводы руководителя по месту прохождения практики

1. Уровень теоретической подготовки _____

2. Уровень владения практическими навыками _____

3. Уровень владения современными информационными технологиями _____

4. Уровень способности самостоятельно решать поставленные задачи _____

5. Уровень исполнительской дисциплины _____

※ Характеристика показателей выражается в уровнях: высоком, среднем, низком.

- высокий уровень (5 баллов) - студент уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.
- средний уровень (4 балла) - студент выполняет все виды работ в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, рационально.
- низкий уровень (3 балла) - при выполнении видов работ студент нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

Дата «____» _____ 202____ г.

(должность, место работы, Фамилия И.О.
руководителя по месту прохождения практики)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ» (ФИНУНИВЕРСИТЕТ)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

Специальность **09.02.12** Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)
ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
по профессиональному модулю

ПМ.02 Администрирование баз данных

Обучающегося (щейся) _____ курса _____ учебной группы

(Фамилия, имя, отчество)

Место прохождения
практики: _____

Срок практики с «_____» _____ 202__ г. по «_____» _____ 202__ г.

№ п/п	Календарные сроки выполнения	Наименование тем и разделов ПМ, МДК	Наименование видов работ и индивидуальных заданий	Количество часов, предусмотренное рабочей программой для выполнения работ и заданий
ПМ.02 Администрирование баз данных				
МДК 02.01 Технология разработки защиты баз данных				
1.		Введение	Ознакомление обучающихся с программой учебной практики профессионального модуля «ПМ.02 Администрирование баз данных». Выдача задания по учебной практике и ознакомление с его содержанием. Основные требования, предъявляемые к учебной практике и оформлению ее результатов. Сущность и социальная значимость специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, своей будущей профессии, проявление интереса к ней. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	2
2.		Тема 1.1. Основы	Установка и настройка PostgreSQL Установка и развертывание MySQL под Linux	14

		хранения и обработки данных. Проектирование БД.	Анализ архитектуры процессов в СУБД Разработка баз данных Подключение к БД с клиента Проектирование схемы БД с нормальными формами Реализация индексов и сравнение производительности Написание скриптов транзакций с логикой контроля Сравнение NoSQL и SQL. Плюсы и минусы для разных задач. Работа с MongoDB. Создание БД. Работа с MongoDB. Вставка и поиск документов.	
3.		Тема 1.2. Разработка и администрирование БД.	Репликация и шардирование. Анализ данных в Cassandra. Графовые запросы Настройка кэша для веб-приложения Запросы к распределенной БД Построение связей между данными	16
4.		Тема 1.3. Организация защиты данных в хранилищах	Настройка SSL-сертификатов для PostgreSQL Аутентификация и авторизация в СУБД Разработка сценария разграничения доступа Создание ролевой модели для администраторов, аналитиков, пользователей Восстановление после сбоя, тестирование бэкапов	26
		Тема 1.4. Векторные базы данных.	Шифрование данных Проведение логической миграции между версиями Оценка уязвимостей БД и инструменты защиты Настройка отказоустойчивого кластера Генерация плана миграций через Flyway Тестирование безопасности через сканеры Установка Zabbix/Grafana для PostgreSQL	14

«___» _____ 202__ года

Руководитель практики от организации

_____ И.О. Фамилия
(должность) (подпись)

Руководитель практики от филиала

преподаватель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающегося(ейся) _____ курса Калужского филиала Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

_____ (Фамилия, Имя, Отчество)

с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г. прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю

ПМ.02 Администрирование баз данных

в _____

(полное наименование организации, структурного подразделения, отдела)

За время прохождения практики _____

(Фамилия, И.О. студента)

показал (ла) _____ уровень теоретической подготовки, умение применять и использовать полученные знания для решения поставленных перед ним (ней) практических задач.

Программа практики выполнена полностью (частично)

В целом работа практиканта _____

(Фамилия, И.О. практиканта)

заслуживает оценки _____

Дата «__» _____ 202__ г.

(должность, место работы, Фамилия И.О. руководителя по месту прохождения практики)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

№ группы, код, наименование специальности

Место проведения практики

наименование организации (предприятия)

Сроки прохождения практики

Виды и качество выполнения работ

Наименование профессионального модуля	Виды и объем работ	Оценка качества выполнения работ

Характеристика учебной и профессиональной деятельности

«_____» _____ 20__ г.

Председатель комиссии

Члены комиссии