

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю
ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз
данных и серверов

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2021

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных серверов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, № 1547.

Разработчик(и): *О.К. Слепнёва, мастер производственного обучения*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ *А.Д. Гусакова*
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦМК _____ *И.О. Фамилия*
подпись

Согласовано: _____ */И.О. Фамилия, должность, место работы/*
м.п. .подпись

Согласовано: _____ */И.О. Фамилия, должность, место работы/*
м.п. .подпись

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО**
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**
- 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**
- 7 ПРИЛОЖЕНИЯ**
 - Приложение А. Макет направления на практику**
 - Приложение Б. Макет индивидуального договора на практику**
 - Приложение В. Макет индивидуального задания на практику**
 - Приложение Г. Пример оформления дневника практики**
 - Приложение Д. Рекомендации к оформлению отчета по практике**
 - Приложение Е. Образец оформления титульного листа отчета по практике**
 - Приложение Ж. Макет аттестационного листа**
 - Приложение З. Макет характеристики на студента**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Место практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.05 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование.

Практика проводится в 4 семестре, трудоёмкость составляет 72 часа, 2 недели.

Форма контроля - дифференцированный зачёт.

Форма проведения практики – концентрированно.

1.2 Цель и задачи практики

Целью учебной практики по профессиональному модулю *ПМ.05* Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности.

Задачами практики являются:

- формирование у обучающихся комплексного представления о специфике работы специалиста по информационным системам в сфере соадминистрирования и автоматизации баз данных и серверов;
- изучение организационных, функциональных процессов, связанных с управлением и автоматизацией баз данных;
- освоение процессов сертификации информационных систем, формирования работы локальных компьютерных сетей, соадминистрировании серверов, разработки политики безопасности SQL сервера и базы данных;
- приобретение опыта работы по организации, оформлению, размещению, сбору информации в конкретной предметной области;
- развитие навыков работы с базами данных;
- содействие формированию личностных качеств, обуславливающих устойчивый интерес, активное и творческое отношение к работе специалиста по информационным системам;
- сбор, обобщение и систематизация материалов для написания отчёта по учебной практике.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ООП СПО

В соответствии с основным видом деятельности: соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, к которому готовятся выпускники, в результате прохождения практики, обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты обучения:

иметь 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; участвовать в соадминистрировании серверов; проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес- приложения; применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

уметь: добавлять, обновлять и удалять данные, выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; 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; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; владеть технологиями проведения сертификации программного

средства;

знать: модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции; тенденции развития баз данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; представление структур данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

В результате прохождения практики у обучающихся формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК), соответствующие основному виду деятельности:

Код компетенции	Формулировка компетенции
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 учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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 языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Основной вид деятельности: соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	
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.

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Этапы прохождения практики

Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице.

Этап практики ¹	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся. Виды работ ²	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Подготовительный	1. Организационное собрание: - ознакомление с особенностями прохождения практики; - согласование плана практики; - получение индивидуального задания на практику.	1	
	2. Инструктаж по технике безопасности: - ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ в лаборатории информационных ресурсов; - общее ознакомление с программным обеспечением ПК в лаборатории информационных ресурсов;	1	
	1. Работа с управлением и автоматизацией баз данных: - провести анализ предметной области; - построить схемы базы данных; - составить словарь данных; - разработать технические требования к серверу баз данных; - разработать требования к корпоративной сети; - сравнить технические характеристики серверов; - создать базу данных. - сформировать аппаратные требования и схемы банка данных.	42	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10
	3. Работа с сертификацией информационных систем: - создать резервную копию созданной базы данных; - восстановить созданную базу данных; - восстановить носители информации в созданной базе данных; - восстановить удалённые файлы в созданной базе данных.	18	ОК 11 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5
Заключительный	1. Обобщение полученных материалов	2	
	2. Подготовка и оформление отчета о практике	6	
	3. Защита отчета по практике	2	
Всего:		72	

¹ *примерные названия этапов*

² *указываются в соответствии с рабочей программой профессионального модуля.*

3.2 Задания на практику

Задания на практику разрабатываются в соответствии с планируемыми результатами обучения.

Задание 1.

Провести анализ предметной области.

Построить схемы базы данных.

Составить словарь данных.

Разработать технические требования к серверу баз данных.

Разработать требования к корпоративной сети.

Сравнить технические характеристики серверов.

Создать базу данных.

Сформировать аппаратные требования и схемы банка данных.

Создать резервную копию созданной базы данных.

Восстановить созданную базу данных.

Восстановить носители информации созданной базы данных.

Восстановить удалённые файлы созданной базы данных.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Учебная практика реализуется в лаборатории информационных ресурсов Академического колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

4.2 Информационное обеспечение реализации практики

Для реализации практики библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Сидорова, Н. П. Информационное обеспечение и базы данных: учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв: МГОТУ, 2019. — 84 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149444>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/429629>

Дополнительная литература

1. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник / В.П. Агальцов. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 271 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929256>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Сертификация: учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 132 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/442474>

Электронные ресурсы

1. Пример создания автоматизированной базы данных – <http://help-informatika.ru/primery-reshenij/bazy-dannykh-access/20-baza-deyatelnost-sportivnogo-kluba>

2. Теоретические основы сертификации информационных систем – <https://mostest.su/sertifikaciya-informacionnyx-sistem/>

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 30.12.2020) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/cons>
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 г. № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70252506/>
3. Приказ ФСБ России от 09.02.2005 г. № 66 «Об утверждении Положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации. Положение ПКЗ 2005)» // [Электронный ресурс] // – Режим доступа: <http://base.garant.ru/187947/>

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы основные операции и ограничения; уровни качества программной продукции; тенденции развития баз данных; технология установки и настройки сервера баз данных; требования к безопасности сервера базы данных; представление структур данных; требования к безопасности сервера базы данных; государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Студент способен перечислить модели данных, их типы, основные операции и ограничения, знать тенденции развития баз данных, знать и уметь применять на практике технологии установки и настройки сервера баз данных, знать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.	Наблюдение за студентом во время прохождения практики в процессе применения теоретических знаний.
Уметь: добавлять, обновлять и удалять данные; выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL; 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; развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов, разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных, владеть технологиями проведения сертификации программного средства.	Студент способен обновлять, обслуживать, поддерживать работу и восстанавливать данные и сервера, выполнять запросы SQL, спроектировать схему и разработать базу данных, работать в разработанной базе данных, подключать базу данных к локальной сети, проводить сертификацию программного средства.	Наблюдение за студентом во время обслуживания данных и серверов, выполнения запросов SQL, проектирования и разработки базы данных, работы с журналом аудита базы данных.

<p>Иметь 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; участвовать в соадминистрировании серверов, проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес- приложения, применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий, разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>	<p>Студент способен разработать базу данных и идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации, формировать требования к локальным сетям, проверять наличие сертификатов информационных систем, в соответствии с законодательством РФ, разрабатывать политику безопасности SQL сервера и баз данных.</p>	<p>Проверка проведения анализа предметной области, проектирования схем и разработки базы данных, проверка разработанных технических требований к серверу баз данных, проверка создания реервной копии созданной базы данных, восстановление носителей информации и удалённых файлов в созданной базе данных, проверка отчёта по практике.</p>
--	--	---

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по практике разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к программе практики.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ И ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Общие положения

Направление студентов на практику оформляется приказом, которым утверждается вид практики, сроки проведения практики, место прохождения практики, руководитель практики из числа преподавателей и мастеров производственного обучения ВГУЭС и **руководитель практики от профильной организации.**

Студент учебную практику проходит в лаборатории информационных ресурсов Академического колледжа ВГУЭС.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики составляет 36 часов в неделю независимо от возраста.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При необходимости (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

Сведения о местах проведения практик

Учебная практика проводится в структурном подразделении университета – Академический колледж.

Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВГУЭС:

– проводит организационное собрание, на котором знакомит обучающихся с особенностями проведения и с содержанием практики;

- выдает студенту индивидуальное задание на практику и рабочий график (план);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в лаборатории информационных ресурсов;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- по окончании практики проводит промежуточную аттестацию в форме защиты отчета по практике;
- выставляет результат промежуточной аттестации в ведомость и зачетную книжку студента.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;
- полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;
- ежедневно заполнять дневник практики.

По завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВГУЭС АК оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.2 Обязанности руководителей практики и обучающихся

Руководитель практики от ВГУЭС АК:

- проводит организационное собрание, на котором знакомит обучающихся с особенностями проведения и с содержанием практики;
- выдает студенту индивидуальное задание на практику и рабочий график (план);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП СПО;
- оказывает методическую помощь (консультирование) обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- по окончании практики проводит промежуточную аттестацию в форме защиты отчета по практике;
- выставляет результат промежуточной аттестации в ведомость и зачетную книжку студента.

Обучающийся должен:

- присутствовать на организационном собрании по практике;
- своевременно прибыть на место практики с предъявлением направления;
- соблюдать внутренний распорядок, выполнять требования охраны труда и режима рабочего дня, соответствующие действующим нормам трудового законодательства;
- полностью выполнять все виды работ в сроки, установленные заданием на практику;
- ежедневно заполнять дневник практики;
- по завершению практики в установленные сроки сдать руководителю практики от ВГУЭС АК оформленные в соответствии с требованиями настоящей программы отчетные документы по практике.

6.3 Документы, регламентирующие проведение практики

Для прохождения практики студенту выдается:

- направление на практику (Приложение А);
- индивидуальное задание (Приложение Б);
- аттестационный лист (Приложение В);
- макет дневника практики (Приложение Г);
- характеристика (Приложение Д)
- рекомендации по оформлению отчета по практике (Приложении Е).

Руководитель практики от профильной организации оформляет аттестационный лист

о результатах прохождения практики обучающимся (Приложение В) и характеристику (Приложение Д).

6.4 Контроль и оценка результатов практики

Контроль за прохождением практики осуществляется руководителем практики от ВГУЭС АК в период посещения практики встреч с обучающимися.

По окончании практики студенты предоставляют руководителю документы, свидетельствующие о выполнении программы практики в полном объеме:

- дневник и отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием;
- аттестационный лист и характеристику на обучающегося, оформленные руководителем практики от ВГУЭС АК.

Дневник практики (Приложение Г) ведется студентом ежедневно, в нем указываются дата, виды и объем работ, выполненных за день, а также проставляется оценка и подпись руководителя практики от ВГУЭС АК.

По итогам практики руководителями формируются аттестационные листы (Приложение Ж), содержащие сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристики (Приложение З) на обучающихся за период прохождения практики.

Дневник, аттестационный лист, характеристика заверяются печатью и подписью руководителя практики от ВГУЭС АК.

На протяжении всего периода работы в организации студент должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом студента, отражающим, выполненную им во время практики работу. Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом. В плане – графике по практике для составления, редактирования и оформления отчета студентами отводится 2 дня.

Отчет о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал. Отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики ВГУЭС АК. Отчет должен содержать анализ деятельности ВГУЭС АК, выводы о приобретенных навыках и практическом опыте по конкретным видам работ. Рекомендации по написанию и оформлению отчета приведены в Приложениях Д, Е.

Аттестация по практике.

Оформленный отчет по практике с прилагаемыми к нему документами (дневник практики, аттестационный лист, характеристика) сдаются руководителю практики студентом в сроки, определенные графиком учебного процесса и этапами прохождения практики. Результаты обучения по практике оцениваются руководителем практики от ВГУЭС АК на дифференцированном зачете с выставлением оценки. К сдаче дифференцированного зачета в форме защиты отчета по практике допускаются студенты, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчетные документы. Руководитель практики на основании критериев, представленных в КОС по практике, проводит промежуточную аттестацию и выставляет результат в ведомость и зачетную книжку студента.

Студент, не защитивший в установленные сроки отчет по практике, считается имеющим академическую задолженность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине (без уважительной причины), направляется на практику повторно в свободное от учебы время.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Макет направления на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
(ВГУЭС)

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
Подразделение Академический колледж Группы С-ИС-21
согласно приказу ректора № _____ года от _____ года
направляется в _____
для прохождения учебной практики по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирования на срок 2 недели с _____ года по _____ года

Руководитель практики _____

Обратная сторона

Отметки о выполнении и сроках практики

Наименование предприятия	Отметка о прибытии и убытии	Печать, подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Макет индивидуального задания на практику

Индивидуальное задание по учебной практике

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на _____ курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошел(ла) учебную практику в объеме 72 часа с «_____» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в организации _____
наименование организации, юридический адрес

Виды и объем работ в период учебной практики

<i>№ n/n</i>	<i>Вид работ</i>	<i>Кол-во часов</i>

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи отчета по практике «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики

_____/_____, преподаватель Академического колледжа

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Макет аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошел(ла) учебную практику

в объеме 72 часа с «__» 20_____ г. по

«__» 20_____ г.

в организации _____

_____ наименование организации, юридический адрес

В период практики в рамках осваиваемого вида профессиональной деятельности выполнял следующие виды работ:

Вид профессиональной деятельности	Код и формулировка формируемых профессиональных компетенций	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики в рамках овладения компетенциями	Качество выполнения работ (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
Сoadминистрирование базданных и серверов	ПК 7.1		
	ПК 7.2		
	ПК 7.3		
	ПК 7.4		
	ПК 7.5		
Итоговая оценка по ПМ.05 Сoadминистрирование баз данных и серверов			

Заключение об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций:

_____ (освоены на продвинутом уровне / освоены на базовом уровне / освоены на пороговом уровне / освоены на уровне ниже порогового)

Дата _____ 20__ г.

Оценка за практику _____

Руководитель практики от предприятия _____

подпись
М.П.

Ф.И.О.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Пример оформления дневника практики

ДНЕВНИК прохождения учебной практики

Студент (ка) _____

Фамилия Имя Отчество

Специальность/профессия _____

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения с _____ по _____

Инструктаж на рабочем месте «__» ____ 20__ г _____
дата подпись Ф.И.О. инструктирующего

Дата (период)	Описание выполнения производственных заданий (виды и объем работ, выполненных за день)	Оценка	Подпись руководителя практики
	Оформление отчёта практики		
последний день	Дифференцированный зачет		

Руководитель практики _____

подпись

Ф.И.О.

М.П.

1. Дневник ведется по каждому разделу практики.
2. В начале дневника заполняется график прохождения практики по датам и количеству дней, в соответствии с программой практики, делается отметка о проведенном инструктаже по охране труда.
3. Ежедневно в графе «Описание выполнения производственных заданий» записывается проведенная работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также заносятся подробные описания действий, студента на практике.
4. В записях следует четко выделить:
 - с чем ознакомился
 - что видел и наблюдал
 - что было сделано самостоятельно
5. В графе «Оценка» и «Подпись руководителя практики» учитывается выполнение указаний по ведению дневника, проставляется оценка качества проведенных самостоятельных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Макет характеристики на студента

ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении учебной практики студента (ки)

Студент _____
(ФИО студента) № курса/группы _____
проходил практику с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.
на базе _____

название предприятия _____
в подразделении _____
название подразделения _____

За период прохождения практики студент посетил _____ дней, из них по уважительной причине отсутствовал _____ дней, пропуски без уважительной причины составили _____ дней.

Студент соблюдал/не соблюдал трудовую дисциплину и /или правила техники безопасности.

Отмечены следующие нарушения трудовой дисциплины и /или правил техники безопасности: _____

Студент не справился со следующими видами работ: _____

За время прохождения практики студент показал, что _____

_____ умеет/не умеет планировать и организовывать собственную деятельность, способен/не способен налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет/не имеет хороший уровень культуры поведения, умеет/не умеет работать в команде, высокая/низкая степень сформированности умений в профессиональной деятельности.

В отношении выполнения трудовых заданий проявил себя _____

В рамках дальнейшего обучения и прохождения учебной практики студенту можно порекомендовать: _____

Должность наставника/куратора

подпись

И.О. Фамилия

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Рекомендации к оформлению отчета по практике

Отчет оформляется в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам. Структура и правила оформления.

Рекомендуется следующий порядок размещения структурных элементов в отчете:

1. Титульный лист;
2. Отчет о выполнении заданий по практике;
 - 2.1 Содержание;
 - 2.2 Введение;
 - 2.3 Основная часть;
 - 2.4 Заключение;
 - 2.5 Список использованных источников;
 - 2.6 Приложения.
3. Индивидуальное задание;
4. Аттестационный лист;
5. Дневник по практике;
6. Характеристика на практиканта
7. Направление на практику;

Структурные элементы перечислены в порядке размещения их в документе.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель.

Титульный лист это первая (заглавная) страница работы (Приложению 3)

Содержание - перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение - включает задание на практику, содержащее цели и задачи её прохождения.

Основная часть - разделяется на несколько частей, согласно индивидуального задания.

Заключение – содержит в себе все выводы, итоги, от проведенных анализов, действий, отражающих полученные практические навыки исполнителя. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников – составляется в строгом соответствии с требованиями СК-СТО-ТР-04_1.005-2015 (п. 4.9). Обязательные элементы библиографического описания книги:

- фамилия и инициалы автора;
- полное название книги;
- место издания;
- издательство;
- год издания;
- количество страниц.

Все данные о книге разделяются в библиографическом описании условными разделительными знаками (точка, тире, двоеточие).


Минимальное количество источников - 5

Приложения - раздел, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии изображения, схемы, и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

Объём отчёта по учебной практике – от 15 листов формата А4 (без учёта приложений).

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Образец оформления титульного листа отчета по практике

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»
	Академический колледж

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

по профессиональному модулю

ПМ.05 Сoadминистрирование баз данных и серверов

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

период с «__»_____ по «__»_____ 20__ года

Студент группы _____ Ф.И.О.
подпись

Наименование предприятия:

Руководитель практики от предприятия _____/Ф.И.О./
подпись

Отчет защищен:
с оценкой _____ Руководитель практики от ОО _____/Ф.И.О./

Владивосток 20____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации по
учебной практике по профессиональному модулю
ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и
серверов

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2021

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной практике по профессиональному модулю ПМ.05 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов практике разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016, № 1547.

Разработчик(и): *О.К. Слепнёва, мастер производственного обучения*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ___ от «___» _____ 20___ г.

Председатель ЦМК _____ *А.Д. Гусакова*
подпись

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № ___ от «___» _____ 20___ г.

Председатель ЦМК _____ *И.О. Фамилия*
подпись

Согласовано: _____ *И.О. Фамилия, должность, место работы*
м.п. .подпись

Согласовано: _____ *И.О. Фамилия, должность, место работы*
м.п. .подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики по профессиональному модулю ПМ.05 Соединение и автоматизация баз данных и серверов.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации по практике, которая проводится в форме дифференцированного зачёта с использованием оценочного средства – защита отчета по практике (собеседование).

2 Планируемые результаты обучения по практике, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.5	П1	идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных
	П2	участвовать в администрировании отдельных компонент серверов
	П3	формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей
	П4	участвовать в соадминистрировании серверов
	П5	проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения
	П6	применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
	П7	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
	У1	добавлять, обновлять и удалять данные, выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL
	У2	осуществлять основные функции по администрированию баз данных
	У3	проектировать и создавать базы данных
	У4	формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи
	У5	разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
	У6	владеть технологиями проведения сертификации программного средства
	31	модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения
	32	уровни качества программной продукции
	33	тенденции развития баз данных
	34	технология установки и настройки сервера баз данных
35	требования к безопасности сервера базы данных	
36	представление структур данных	
37	государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	

¹ - в соответствии с рабочей программой практики

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
П1	Способность решить технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных	Отчет по практике (раздел 2)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
П2	Способность участвовать в администрировании отдельных компонент серверов	Отчет по практике (раздел 2)	Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4
П3	Способность формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей	Отчет по практике (раздел 3)	Задание 5, пункт 5.1, №11, 12
П4	Способность участвовать в соадминистрировании серверов	Отчет по практике (раздел 2.1)	Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9
П5	Способность проверить наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения	Отчет по практике (раздел 1.1)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
П6	Способность применить законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий	Отчет по практике (раздел 1.2)	Задание 5, пункт 5.1, №8
П7	Способность разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	Отчет по практике (раздел 3.1)	Задание 5, пункт 5.1, №7
У1	Способность выполнить запросы на выборку и обработку данных на языке SQL, добавлять, обновлять и удалять данные	Отчет по практике (раздел 1.1)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
У2	Способность выполнить основные функции по администрированию баз данных	Отчет по практике (раздел 1.2)	Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4
У3	Способность выполнить проектирование и создание базы данных	Отчет по практике (раздел 2.2)	Задание 5, пункт 5.1, №11, 12
У4	Способность выполнить требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи	Отчет по практике (раздел 3)	Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9
У5	Способность разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	Отчет по практике (раздел 2)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
У6	Способность выполнить технологии проведения сертификации программного средства	Отчет по практике (раздел 3.3)	Задание 5, пункт 5.1, №8
31	Способность перечислить виды основных моделей данных, иерархическую,	Отчет по практике (раздел 1.2)	Задание 5, пункт 5.1, №7

Код результата обучения	Показатель ² овладения результатами обучения	Оценочные средства	
		Наименование	Представление в ФОС
	сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения		
32	Способность определить уровни качества программной продукции	Отчет по практике (раздел 1.2)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
33	Способность назвать тенденции развития банков данных	Отчет по практике (раздел 1.3)	Задание 5, пункт 5.1, №2, 3, 4
34	Способность знать и применять на практике технологию установки и настройки сервера баз данных	Отчет по практике (раздел 3.2)	Задание 5, пункт 5.1, №11, 12
35	Способность назвать требования к безопасности сервера базы данных	Отчет по практике (раздел 3.3)	Задание 5, пункт 5.1, №7, 8, 9
36	Способность перечислить представление структур данных	Отчет по практике (раздел 1.2)	Задание 5, пункт 5.1, №1, 2, 3, 4
37	Способность назвать государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных	Отчет по практике (раздел 1)	Задание 5, пункт 5.1, №8

² - для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.

³ - в скобках следует указать пункт раздела 5, в котором представлено оценочное средство.

4 Описание процедуры оценивания

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по практике результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Результаты обучения по практике, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырёх бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В установленные программой практики сроки студентом оформляется и сдаётся руководителю практики от ВГУЭС письменный отчет по практике с приложением отчетных документов (дневник практики, аттестационный лист, характеристика). На зачете студент защищает отчет по практике. Устный доклад может быть представлен в форме сообщения или в форме презентации.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочное средство: отчет по практике).

5 баллов - отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. Работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его; владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла – отчет по практике сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям. В отчете представлена информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено в полном объеме, но допущены одна-две

ошибки, приведены статистические сведения, информация нормативно-правового характера, данные отечественной и зарубежной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание соответствует предъявляемым требованиям не в полном объеме. В отчете представлена не полная информация об объекте практики, индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. Выводы сделаны, но не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы, допущено более двух ошибок в оформлении работы.

2 балла - отчет по практике не сдан в установленный срок, оформление и содержание не соответствует предъявляемым требованиям; индивидуальное задание не выполнено, выводы отсутствуют. Допущено значительное количество ошибок в оформлении работы.

Результирующая оценка по практике выставляется с учетом трёх оценок по формуле:

$$\text{О рез.} = 0,3 \times \text{Одоклад} + 0,3 \times \text{Оотчет} + 0,4 \times \text{Оотзыв}, \text{ где}$$

Одоклад - оценка за устный доклад на защите;

Оотчет - оценка за оформленный письменно отчет, включающий дневник по практике;

Оотзыв – оценка, рекомендуемая руководителем практики от предприятия (организации).

Результирующая оценка округляется арифметически ($\geq 0,5 = 1$).

5. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1 Пример задания на практику:

Задание 1.

1. Провести анализ предметной области.
2. Построить схемы базы данных.
3. Составить словарь данных.
4. Разработать технические требования к серверу баз данных.
5. Разработать требования к корпоративной сети.
6. Сравнить технические характеристики серверов.
7. Создать базу данных.
8. Сформировать аппаратные требования и схемы банка данных.
9. Создать резервную копию созданной базы данных.
10. Восстановить созданную базу данных.
11. Восстановить носители информации в созданной базе данных.
12. Восстановить удалённые файлы в созданной базе данных.