

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.05.2026 10:04:20
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2177f735a12

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональный модуль	ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов
Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация выпускника	Специалист по информационным системам
Срок получения СПО	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

Рабочая программа Учебной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. N 1547.

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Рукавишников Андрей Алексеевич, преподаватель колледжа.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии агротехнических дисциплин и модулей, протокол № 8 от «12» мая 2025 года.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа, протокол № 6 от «13» мая 2025 года.

Рекомендована методическим советом колледжа к использованию в учебном процессе при реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование № 6 от «13» мая 2025 года.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа Учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности Соадминистрирование баз данных и серверов.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов.

1.2. Место практик в структуре ППССЗ.

Учебная практика входит в Профессиональный цикл.

1.3. Цели и требования к результатам освоения практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций и общих компетенций в рамках профессионального модуля, реализуется в форме практической подготовки, организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.3.1. Перечень общих компетенций

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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения
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.

1.3.3. В результате освоения программы практики обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">-участии в соадминистрировании серверов;-разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;-применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий..
уметь	<ul style="list-style-type: none">-проектировать и создавать базы данных;-выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;-осуществлять основные функции по администрированию баз данных;-разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;-владеть технологиями проведения сертификации программного средства

1.4. Количество часов на освоение программы практики:

Всего: 108 часов.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план практики

Код (ПК, ОК)	Код и наименование профессионал ьного модуля	Количе ство часов практи ки	Наименования разделов практики	Количес т во часов по разделам, МДК
1	2	3	4	5
ПК7.1-7.5 ОК 01 ОК 02 ОК 09	ПМ.07 Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	108	Инструктаж	6
			МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных МДК 07.02 Сертификация информационных систем	90
			Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике.	6
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

2.2. Содержание практики

Наименование разделов, тем практики	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Инструктаж	1. Согласовать порядок выполнения заданий с руководителем практики от колледжа. 2. Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	6	1	ОК 01
1. Принципы построения и администрирования баз данных.	1. Исправление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	12	2	ОК 01,02,09 ПК 7.1
2.Администрирование отдельных компонентов сервера	2. Осуществление основных функций по администрированию компонентов серверов.	12	2	ОК 01-03, ОК 09 ПК 7.2
3. Требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования	3.Формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов.	12	2	ОК 01,02,09 ПК 7.3
4. Проектирование и создание баз данных	4.Выполнение запросов по обработке данных на языке SQL.	12	2	ОК 01,02,09 ПК 7.4
5.Администрирование баз данных	5.Осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции.	18	2	ОК 01,02,09 ПК 7.4
6. Обеспечение безопасности и сертификация информационных систем	6.Аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации. 7.Владение технологиями проведения сертификации программного средства.	24	2	ОК 01,02,09 ПК 7.5
Обобщение материалов, оформление дневника и отчета по практике.		6	3	ОК 01,02,09 ,ПК 7.1-7.5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	3	ОК 01,02,09 ПК 7.1-7.5
Всего:		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

Реализация программы практики требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Специальное программное обеспечение: Microsoft Visio, Gogs, Git, Microsoft Visual Studio, SQL Server, SQL Server Management Studio.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе практики, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации практики

Основные учебные издания

1. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458>

2. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912454>

Дополнительные учебные издания

3. Базы данных: работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI

Методические указания по выполнению заданий практики

1. Методические указания по выполнению заданий практики.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательная деятельность при освоении профессионального модуля организуется в форме практической подготовки путем проведения практики, предусматривающей непосредственное выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.07 Соадминистрирование баз данных и серверов и реализуется концентрированно, в рамках профессионального модуля. Учебная практика реализуется в учебных помещениях колледжа и структурных подразделений Университета.

Учебная практика УП 07.01 реализуется в 8 семестре на 4 курсе (в соответствии с учебным планом) после изучения МДК 07.01 Управление и автоматизация баз данных, МДК 07.02 Сертификация информационных систем, учебной практики, производственной практики, предусмотренных учебным планом следующим образом.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Критерии оценки, формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Код, наименование профессиональных компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	-проектировка и создание базы данных; -выполнение запросов по обработке данных на языке SQL; -участие в соадминистрировании серверов;	<p>Текущий контроль: собеседование по результатам выполненной работы, наблюдение за процессом выполнения заданий.</p> <p>выполнение письменной работы "Отчет по практике")</p> <p>Промежуточная аттестация: отчет по практике.</p>
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	-разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; -участие в соадминистрировании серверов;	
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	-осуществление основных функций по администрированию баз данных; -разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;	
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	-применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий. -владение технологиями проведения сертификации программного средства. -участие в соадминистрировании серверов;	
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.	-разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; -применение законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.	

Код, наименование общих компетенций	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавание задач в профессиональном и/или социальном контексте; - распознавание проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - анализ задачи и/или проблемы; - выделение составных частей задачи и/или проблемы; - определение этапов решения задачи; - выявление информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - осуществление эффективного поиска информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - разработка плана действия решения задачи и/или проблемы; - определение необходимых ресурсов для решения задачи и/или проблемы; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализация составленного плана; - оценка результата и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<p>Текущий контроль успеваемости:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос устный; - выполнение заданий по практике. <p>Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации: защита отчета по практике.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение задач поиска информации, необходимых источников информации; - планирование процесса поиска необходимой информации; - осуществление поиска Информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - проведение анализа информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - осуществление интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; - структурирование получаемой информации; - выделение наиболее значимой в перечне информации; - оценка практической значимости результатов поиска; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - оформление результатов поиска. - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения 	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимание текста на базовые профессиональные темы; - участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; - краткое обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых); - написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы 	

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы содержатся в приложении 1.

Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по учебной практике
ПМ.07 Сoadминистрирование баз данных и серверов

1.1. Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (8 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод экспертной оценки (привлечение к контролю и оценке специалистов предприятий и организаций);

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов.

Структура оценки результатов прохождения практики (отчет по практике):

- оценка отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»(оценивается результат выполнения заданий практики отдельно по каждой теме, определяется средний балл);

- оценка по защите практики;

- средний балл по итогам аттестации.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

Задание учебной практики

Наименование разделов, тем	Содержание задания	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Подготовительный этап учебной практики	- согласование порядка выполнения заданий с руководителем практики. - прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка предприятия/организации, являющейся базой практики. <i>Представить характеристику объекта практики в отчете по практике.</i>	6	ОК 01 ОК 04
1. Принципы построения и администрирования баз данных	Вид работ: исправление технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных и серверов. Задание 1. Выполнить экспорт таблицы users из БД в формате .sql и выполнить импорт на переносимый сервер. <i>В отчете описать все этапы процесса.</i> Задание 2. Восстановить таблицу books после неудачной миграции. Необходимо восстановить файл и выполнить SQL запрос в СУБД. <i>В отчете описать все этапы процесса.</i>	6	ОК 01-03, ОК 09 ПК 7.1
	2.Администрирование отдельных компонентов сервера	Вид работ: осуществление основных функций по администрированию компонентов серверов. Задание 4. Выполнить подключение по SSH к серверу: – установить модуль SFTP; – создать 4-х пользователей familia_user1 (ваша фамилия транслитом) и так для 4-х пользователей; – выполнить проверку работоспособности системы через FileZilla; – создать директорию по маске Familia_Files. <i>В отчете представить описание всех процессов.</i>	
3. Требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования	Вид работ: формирование требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов. Задание 5. Сформировать в виде двух таблиц требования к серверу приложений и серверу базы данных. В теме должны быть указаны две таблицы с упором на минимальные и рекомендуемые параметры. Содержимое таблицы для сервера приложения:	12	ОК 01-03, ОК 07, ОК 09 ПК 7.3

	<ul style="list-style-type: none"> – процессор; – оперативная память; – свободное дисковое пространство; – пропускная способность сетевого интерфейса. <p>Содержимое таблицы для сервера базы данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тип накопителя [с предварительной рекомендацией по скорости]; – процессор; – оперативная память; – свободное дисковое пространство; – пропускная способность сетевого интерфейса. <p><i>Результаты выполненного задания представить в отчете.</i></p>		
4. Проектирование и создание баз данных	<p>Вид работ: выполнение запросов по обработке данных на языке SQL.</p> <p>Задание 6. На основе представленной ER-диаграммы (Приложение Д) создать базу данных. Создать таблицы базы данных в соответствии с требованиями. <i>В отчете представить скрины созданных таблиц.</i></p>	6	ОК 01-03, ОК 09 ПК 7.4
	<p>Задание 7. Разработать приложение для Windows, взаимодействующее с базой данных. Приложение должно состоять из нескольких частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - авторизацией; - список книг; - с разным функционалом по ролям; - поиск книг; - просмотр конкретной книги. <p><i>В отчете представить подробное описание последовательных действий и продемонстрировать фрагменты интерфейса приложения скринами.</i></p>	6	
5.Администрирование баз данных	<p>Вид работ: осуществление администрирования баз данных в рамках своей компетенции.</p> <p>Задание 8. Провести анализ основных функций по администрированию баз данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектирование базы данных; – оптимизация производительности базы данных; – обеспечение безопасности в базе данных; – резервное копирование и восстановление базы данных; – обеспечение целостности баз данных; – обеспечение перехода на новую версию СУБД. <p><i>В отчете представить результат выполненного задания.</i></p>	18	ОК 01-05, ОК 09 ПК 7.4
6. Обеспечение безопасности и сертификация информационных систем	<p>Вид работ: аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p> <p>Задание 9. Выполнить аудит безопасности базы данных, проверить пользователей и указать привилегии. Указать пользователя или пользователей с их привилегиями, и расписать какие привилегии они имеют. <i>В отчете представить результат выполненного задания.</i></p>	6	ОК 01-09 ПК 7.5
	<p>Задание 10. Выполнить аудит безопасности разработанного программного продукта. Провести базовые проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – при входе ПО валидность данных: <ul style="list-style-type: none"> – при входе; – при вводе данных; – проверить, правильно ли выдается функционал <p><i>В отчете представить результаты аудита и скрины приложения.</i></p> <p>Задание 11. Разработать документ, содержащий основные требования к политике безопасности. <i>Документ приложить к отчету.</i></p>	6	

	Вид работ: владение технологиями проведения сертификации программного средства. Задание 12. Провести сертификацию ПО в соответствии с ГОСТ Р 8.654-2015.	6	
		6	
Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Обобщение материала, полученного при прохождении практики	6	ОК 01-09 ПК 7.1-7.5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	ОК 01-09 ПК 7.1-7.5
Итого		108	

1.3.1 Критерии оценки отчета обучающегося о выполненной работе, содержащегося в документе «Отчет по практике»

	Критерии оценки	Оценка
1	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно (<i>либо под руководством руководителя практики</i>) выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики. Содержит верно выполненный анализ действий (работ), данных, верные и обоснованные выводы, верно оформленные документы.	5 "отлично"
2	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно (<i>либо под руководством руководителя практики</i>) выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены несущественные ошибки. Анализ действий (работ), данных выполнен в полном объеме, выводы верные, при оформлении документов допущены несущественные ошибки.	4 "хорошо"
3	Задания практики выполнены студентом в полном объеме. Отчет о выполнении заданий практики содержит верное описание самостоятельно (<i>либо под руководством руководителя практики</i>) выполненных обучающимся действий в соответствии с заданиями практики, но допущены неточности и грубые ошибки, не влекущие за собой неверный результат выполненной работы в целом. Отчет содержит результаты поверхностного анализа действий (работ), данных. Отдельные выводы нельзя считать верными, целесообразными и обоснованными. При оформлении документов допущены несущественные ошибки.	3 "удовлетворительно"

4	<p>Задания практики выполнены студентом не в полном объеме.</p> <p>Отчет о выполнении заданий практики содержит множественные грубые ошибки в описании самостоятельно выполненных обучающимся действий. Анализ действий (работ), данных выполнен с грубыми нарушениями, либо не выполнен. Выводы, в большей части, нельзя считать верными. Документы оформлены неверно.</p>	2 "неудовлетворительно"
---	---	----------------------------

В случае, если результат выполнения заданий практики по одной из тем, содержащейся в документе «Задание на практику» будет оценен на 2 балла "неудовлетворительно", практика не может быть оценена положительно, т.к. обучающийся не освоил в полном объеме планируемые программой практики и Заданием на практику результаты освоения практики.

1.3.2. Критерии оценки защиты практики

	Критерии оценки	Оценка
1	<p>При защите практики: студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в полном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике»; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий (работ), выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент правильно, полно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.</p>	5 "отлично"
2	<p>При защите практики: студент верно комментирует работы, выполненные им на практике, оперирует в достаточном объеме фактами и владеет информацией, содержащимися в «Отчете по практике»; приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных действий и выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент правильно, с небольшими затруднениями отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "отлично", либо "хорошо".</p>	4 "хорошо"
3	<p>При защите практики: студент отчасти верно комментирует работы, выполненные им на практике, демонстрирует затруднение оперируя фактами и информацией, содержащейся в «Отчете по практике»; приводит не всегда верные аргументы для доказательства правоты собственных действий. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы, но большинство ответов можно считать верными.</p> <p>Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно".</p>	3 "удовлетворительно"

4	<p>При защите практики: студент затрудняется пояснить действия, которые он выполнял на практике в соответствии с заданиями, привести аргументы, доказывающие правоту собственных действий, объяснить выводы.</p> <p>На защите отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал.</p> <p>Рекомендуемая оценка, содержащаяся в характеристике организации на обучающегося - "удовлетворительно", либо "неудовлетворительно".</p>	2 "неудовлетворительно"
---	---	----------------------------

Перевод десятичной дроби, полученной в результате определения среднего балла по итогам аттестации, в пяти бальную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение задания учебной практики, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

4. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0959-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458>

5. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1912454>

Дополнительные учебные издания

6. Базы данных: работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 235 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5cc063e18baca3.52928692. - ISBN 978-5-16-019845-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2214232>

Методические указания для обучающихся по освоению профессионального модуля

1. Методические указания по выполнению заданий практики.