

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2026 04:31:45
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8593b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков
«27» марта 2026 г.

Рабочая программа практики

III. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Специальность: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
1 курс; 1 семестр

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Администрирование баз данных и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Основные задачи освоения профессионального модуля:

- изучение теоретических основ, методов и средств моделирования и проектирования баз данных в различных предметных областях;
- изучение технологии проектирования реляционных баз данных и ее применение для разработки баз данных различных информационных систем;
- изучение методов и средств автоматизированного проектирования БД (CASE-систем);
- изучение языковых средств систем управления базами данных и их применение для управления базами данных для разработки прикладных программ и формирования запросов к базам данных;
- изучение новых направлений развития технологии баз данных (распределенные, объектно-ориентированные, гипертекстовые и т.д.).

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности ПМ.04 Администрирование баз данных и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (по профилю специальности) находится в профессиональном учебном цикле профессиональных дисциплин учебного плана.

Практика проходит на 1 курсе в 1 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения практики обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей		<p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 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	<p>Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять</p>

		<p>наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
	Профессиональные компетенции	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Уметь: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p> <p>Знать: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p> <p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p>
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Уметь: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</p>

		<p>Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Знать: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p>
ПК 7.3.	<p>Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p>	<p>Уметь: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p> <p>Знать: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>
ПК 7.4.	<p>Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции</p>	<p>Уметь: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p> <p>Знать: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p> <p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.</p>

		<p>Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
<p>ПК 7.5.</p>	<p>Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.</p>	<p>Уметь: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Знать: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p> <p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ПО ВИДАМ РАБОТ ПРАКТИКИ)

Общая трудоемкость практики составляет 72 часа.

4.1. Объем практики и виды работ:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр 1, вид отчетности – дифференцированный зачет (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	8 семестр
Общая трудоемкость практики	72	72
С преподавателем:	72	72
Оформление отчета по практике		

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов работ:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем практики	Тематика заданий по виду работ	Количество часов
Принципы построения и администрирования баз данных	1. Практическая работа «Построение схемы базы данных» 2. Практическая работа «Составление словаря данных»	10
Серверы баз данных	1. Практическая работа «Разработка технических требований к серверу баз данных» 2. Практическая работа «Разработка требований к корпоративной сети» 3. Лабораторная работа «Конфигурирование сети» 4. Практическая работа «Сравнение технических характеристик серверов» 5. Практическая работа «Формирование аппаратных требований и схемы банка данных»	30
Администрирование баз данных и серверов	1. Практическая работа «Выполнение запросов к базе данных» 2. Практическая работа «Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров» 3. Лабораторная работа «Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных» 4. Практическая работа «Работа с журналом аудита базы данных» 5. Практическая работа «Мониторинг нагрузки сервера»	30
Оформление отчета по практике	Обработка полученной информации	2
Зачет с оценкой		
Итого		72

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения профессионального модуля:

6.1.1. Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153674> (дата обращения: 25.03.2021).
2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206882>.
3. Кокоулин, А. Н. Информационное обеспечение управляющих систем реального времени : учебное пособие / А. Н. Кокоулин. — Пермь : ПНИПУ, 2015. — 261 с. — ISBN 978-5-398-01452-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160793> (дата обращения: 25.03.2021).
4. Доррер, Г. А. Методология программной инженерии : учебное пособие / Г. А. Доррер. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195097>.
5. Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3656-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206669>.
6. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93007> (дата обращения: 25.03.2021).
7. Иваньо Я.М. Учебное пособие по математическому моделированию для студентов направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика / Я.М. Иваньо. — Иркутск, 2017. — 140 с. Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_003997.pdf.

6.1.2. Дополнительная литература

1. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с.

2. Тарасов, В. Н.. Математическое программирование. Теория. алгоритмы, программы [Электронный учебник] : учеб. пособие / Тарасов В. Н.. - Изд-во ПГУТИ, 2017. - 222 с.Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/565140>

3. Математическое моделирование экономических процессов [Электронный учебник] : учеб. пособие / [н/д]. - КНИТУ, 2016. - 92 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/595633>

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотека Иркутского ГАУ <http://elib.irsau.ru>
2. Библиотека компьютерной литературы – <http://it.eup.ru/>
3. КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.
5. «Национальный цифровой ресурс «Руконт» – <http://ckbib.ru/>
6. ЭБС «AgriLib» – <http://www.ebs.rgazu.ru>
7. ЭБС издательства Лань – www.e.lanbook.com
8. Электронная библиотека InfoCity – <http://www.infocity.kiev.ua/>
9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://iprbookshop.ru>
10. Электронная библиотека Programmer'sKlondike – <http://www.proklondike.com/>

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы: Google Chrome, Office 2010, Visio 2010, 1С Предприятие, Anylogic, ErWin, Delphi, Visual Studio Community 2019.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе прохождения практики, выполнения обучающимися тематических разделов практики.

Формой отчетности обучающегося по производственной практике (по профилю специальности) является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций.

Обучающийся после прохождения практики защищает отчет. По результатам защиты отчета выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы: титульный лист; содержание; практическая часть; приложения. К отчету в обязательном порядке прилагаются: дневник прохождения практики, производственная характеристика и аттестационный лист, заверенные руководителем организации.

Работа над отчетом должна позволить руководителю оценить уровень развития общих компетенций обучающегося, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессиональных модулей установленных ФГОС СПО по специальности.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>~ Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>~ Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>~ алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>~ Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>~ Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>~ Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>~ Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной</p>	<p>Защита отчета по практике.</p>

<p>~ деятельности ~ В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>~ Уметь: ~ Добавлять, обновлять и удалять данные. ~ Выполнять запросы на выборку и обработку данных ~ на языке SQL. ~ Знать: ~ Модели данных, иерархическую, сетевую и ~ реляционную модели данных, их типы, основные ~ операции и ограничения. ~ Уровни качества программной продукции. ~ Практический опыт: ~ Идентифицировать технические проблемы, ~ возникающих в процессе эксплуатации баз данных. ~ Уметь: ~ Осуществлять основные функции по ~ администрированию баз данных. ~ Проектировать и создавать базы данных. ~ Знать: ~ Тенденции развития банков данных. ~ Технология установки и настройки сервера баз ~ данных. ~ Требования к безопасности сервера базы данных. ~ Практический опыт: ~ Участвовать в администрировании отдельных ~ компонент серверов.</p>	
<p>~ Уметь: ~ Формировать требования к конфигурации локальных ~ компьютерных сетей и серверного оборудования, ~ необходимые для работы баз данных и серверов в ~ рамках поставленной задачи. ~ Знать: ~ Представление структур данных. ~ Технология установки и настройки сервера баз ~ данных. ~ Требования к безопасности сервера базы данных. ~ Практический опыт: ~ Формировать необходимые для работы ~ информационной системы требования к ~ конфигурации локальных компьютерных сетей. ~ Уметь: ~ Развертывать, обслуживать и поддерживать работу ~ современных баз данных и серверов. ~ Знать: ~ Модели данных и их типы. ~ Основные операции и ограничения. ~ Уровни качества программной продукции. ~ Практический опыт: ~ Участвовать в соадминистрировании серверов. ~ Проверять наличие сертификатов на ~ информационную систему или бизнес-приложения.</p>	<p>Защита отчета по практике.</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программу составила:

к.т.н. С.А. Петрова



Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических специальностей
протокол № 7 от «16» марта 2026 г.

Председатель ПЦК



О.В. Долгих