ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ГПОУ ТО «ТЭК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Макарова**

**Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«20» мая 2024 года**

**Программа производственной практики**

**ПМ.07 СОАДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Квалификация СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_20\_\_»\_\_мая\_\_2024 г

Щекино

2024

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик: **Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»**

Разработчики:

**Николаенков Никита Александрович преподаватель государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией № 3 Государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Утверждена протоколом №10 от «11» мая 2024 года

Председатель ПЦК № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Каргина

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Кошелева

«20» мая 2024 года

**1. Цели производственной практики**

Производственная практика проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации: «Специалист по информационным системам» и является частью образовательного процесса.

Целями производственной практики являются закрепление и совершенствование студентом общих и профессиональных компетенции, приобретение им практических навыков, полученных при освоении специальных дисциплин на основе изучения деятельности конкретной организации, а также на приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

**2. Задачи производственной практики**

Основными задачами производственной практики студентов являются:

- развитие профессионального мышления;

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит практику;

- овладение производственными навыками и передовыми методами труда;

- подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;

- комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

**3. Место производственной практики в структуре ООП**

Производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.07 «Соадминистрирование баз данных и серверов», состоящего из:

* МДК.07.01 «Управление и автоматизация баз данных»;
* МДК.07.02 «Сертификация информационных систем»;
* УП.07.01 «Учебная практика»;
* ПП.07.02 «Производственная практика».

Для освоения программы производственной практики студент должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей ОПОП:

* 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.

**4. Формы проведения производственной практики**

На производственной практике могут использоваться следующие организационные формы обучения:

* на штатных местах в качестве стажеров;
* выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
* индивидуальные и групповые консультации и др.

**5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика студентов проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающих следующим требованиям:

* наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;
* обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Производственная практика проводится концентрированно на четвертом курсе в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

**6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

***иметь практический опыт в:***

* соадминистрировании серверов;
* разработке политики безопасность SQL сервера, базы данных и отдельных компонентов базы данных;
* применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий
* формировании требований к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимых для работы баз данных и серверов;
* администрировании баз данных в рамках своей компетенции;
* проведении аудита систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

***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.
* Развёртывать, 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.

**Общие компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ОК** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |

**Профессиональные компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:**

|  |  |
| --- | --- |
| 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. |

**7. Организация и руководство производственной практики (по профилю специальности)**

Организацию руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Для руководства практикой назначается руководитель от предприятия и от образовательного учреждения.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от образовательного учреждения выдаётся индивидуальное задание. Руководитель практики от образовательного учреждения назначает студентам время для консультации по выполнению индивидуального задания. На консультациях студент должен предоставить руководителю практики дневник с подписями и материалы по выполнению индивидуального задания. На предприятии студент выполняет определённую, предусмотренную индивидуальным заданием, работу, о чем делаются записи в дневнике студента.

Руководители практики от колледжа:

– устанавливают связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют индивидуальные задания;

– принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

– осуществляют контроль за выполнением программы практики студентами на предприятии;

– оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к государственной итоговой аттестации оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;

– предоставляют отчёт о результатах практики;

– вносят предложения по совершенствованию организации практики;

– организовывают повторное прохождение производственной практики студентами в случае не выполнения ими программы практики по уважительной причине.

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (учреждения, организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, лабораториях и других подразделениях возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

– распределение практикантов по рабочим местам в соответствии с графиком прохождения практики;

– проведение инструктажа по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;

– осуществление постоянного контроля за работой практикантов, обеспечения выполнения программы практики;

оказания помощи студентам в подборе материала для выполнения индивидуального задания;

– оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;

– внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения производственной практики.

Договор предусматривает назначение руководителя практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также порядок оформления студентов в подразделения предприятия в качестве дублеров инженерно-технических работников среднего звена и обеспечение условий студентам для сбора исходного материала в соответствии с полученным в колледже индивидуальным заданием.

В период производственной практики студенты наряду со сбором материалов по индивидуальному заданию должны участвовать в решении текущих производственных задач.

Практика проводится в соответствии с учебным планом на 4 курсе в 8 семестре в течение 2 недель с 36-часовой недельной нагрузки на предприятии (72 часа).

**8. Структура и содержание производственной практики**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 недели; 72 часа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание освоенной учебной**  **информации, виды работ, выносимые**  **на практику в соответствии с**  **рабочими программами**  **профессионального модуля** | **Объем**  **часов** | **Формы текущего контроля** |
| Вводное занятие | 1. Изучение инструкции по охране труда.  2. Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря.  3. Изучение правил внутреннего распорядка.  4. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой. | 4 | Экспертное наблюдение и оценка  выполнения работ по практике  Оценка в дневнике  практики |
| Ознакомление со структурой и  характером деятельности предприятия | 1.Характеристика организационной и функциональной структуры системы управления предприятия с перечнем задач  2.Характеристика технических средств предприятия, архитектура локальной компьютерной сети предприятия  3.Характеристика программных средств предприятия  4.Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия | 6 | Экспертное наблюдение и оценка  выполнения работ по практике.  Оценка в дневнике  практики |
| Работа на рабочих местах в  подразделениях предприятия | Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах:  1.Участие в соадминистрировании  серверов  2.Разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных  3.Проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.  4. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных  5. Внедрение и обслуживание программного продукта | 34 | Экспертное наблюдение и оценка  выполнения работ по практике.  Оценка в дневнике  практики |
| Выполнение индивидуального  задания | 1. Составление технического задания.  2. Разработка программного продукта, соответствующего требованиям заказчика.  3. Тестирование программного продукта.  4. Составление руководства пользователя. | 22 | Оценка в дневнике  практики |
| Оформление и защита отчёта о прохождении  производственной  практики | 1.Сбор материалов для отчёта.  2.Анализ индивидуального задания.  3. Оформление отчёта в соответствии с требованиями ГОСТа.  3.Защита отчёта. | 6 | Оценка в дневнике  практики |
|  | **Итого:** | **72** |  |

**9. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной  
практики).**

Формой отчётности студентов по итогам производственной практики является отчёт.

Содержание отчёта по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в колледже. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчёт по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплён печатью предприятия. Оформление отчёта должно соответствовать ГОСТ.

Отчёт в печатном виде сдаётся руководителю практики от колледжа и должен содержать:

* титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации;
* характеристику студента, подписанную руководителем практики от предприятия с печатью организации;
* задание на производственную практику;
* содержание;
* текст отчёта – материалы по разделам в соответствии с требованиями.

Формой контроля производственной практики является ***дифференцированный зачёт (8 семестр),*** определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

Оценка по практике (зачёт) приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

**Основные источники:**

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с.

2. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие / Г. Н. Федорова. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2020. – 336 с.

**Основные электронные издания**

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

​2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

**11. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

– Персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);

– Аппаратурное и программное обеспечение для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы студентов в рамках практики.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.