

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

М.А. Бабушкин

15 июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ПП 04 «Производственная практика»

09.02.07 Информационные системы и программирование


Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 № 62178), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461))

Организация разработчик: ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»


Разработчик: Горбушин Денис Шарибзянович,
преподаватель СПО

Утверждено: Протокол Ученого совета филиала № 7, от 14 июня 2023 г.

Руководитель образовательной программы


_____ Т.А. Савельева
15 июня 2023 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе


_____ И.Ф. Яковлева
15 июня 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПП.04 «Производственная практика» среднего профессионального образования в пределах ОПОП СПО.

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями ФГОС специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Фонд направлен на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» по основному виду профессиональной деятельности для освоения ими профессиональных компетенций.

В результате прохождения Производственной практики ПП.04 по профессиональному модулю ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных» обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности.

Уметь:

- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

Знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных.

Перечень профессиональных компетенций

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
- ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
- ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
- ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
- ПК 11.5. Администрировать базы данных.
- ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Содержание и виды работ производственной практики

1. Построение модели информационной системы и описание её структуры
2. Создание концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке
4. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке
5. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL
6. Создание хранимых процедур в базах данных.
7. Создание триггеров в базах данных.
8. Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных.
9. Распределение привилегий пользователей.
10. Управление привилегиями пользователей.
11. Анализ предметной области: описание предметной области, выявление ограничений целостности, определение статуса информации, определение потребностей пользователей, определение статуса пользователей, определение соответствия «данные – пользователь», определение объемно-временных характеристик обработки данных.
12. Проектирование структуры базы данных: определение состава и структуры информационных единиц, составляющих базу данных, задание связей между ними, выбор методов упорядочения данных и методов доступа к информации, описание структуры БД на языке обработки данных (ЯОД).
13. Задание ограничений целостности при описании структуры базы данных и процедур обработки БД: задание ограничений целостности, присущих предметной области, определение ограничений целостности, вызванных структурой базы данных, разработка процедур обеспечения целостности БД при вводе и корректировке данных, обеспечение ограничений целостности при параллельной работе пользователей в многопользовательском режиме.
14. Первоначальная загрузка и ведение базы данных: разработка технологии первоначальной загрузки и ведения (изменения, добавления, удаления записей) БД, проектирование форм ввода, создание программных модулей, подготовка исходных данных, ввод и контроль ввода.
15. Защита данных от несанкционированного доступа:
 - обеспечение парольного входа в систему: регистрация пользователей, назначение и изменение паролей;

- обеспечение защиты конкретных данных: определение прав доступа групп пользователей и отдельных пользователей, определение допустимых операций над данными для отдельных пользователей, выбор/создание программно-технологических средств защиты данных; шифрование информации с целью защиты данных от несанкционированного использования;
 - тестирование средств защиты данных;
 - фиксация попыток несанкционированного доступа к информации;
 - исследование возникающих случаев нарушения защиты данных и проведение мероприятий по их предотвращению.
16. Защита данных от разрушений. Одним из способов защиты от потери данных является резервирование. Используется как при физической порче файла, так и в случае, если в БД внесены нежелательные необратимые изменения.
17. Обеспечение восстановления БД: разработка программно-технологических средств восстановления БД, организация ведения системных журналов.
18. Анализ обращений пользователей к БД: сбор статистики обращений пользователей к БД, ее хранение и анализ (кто из пользователей, к какой информации, как часто обращался, какие выполнял операции, время выполнения запросов, анализ причин безуспешных (в т.ч. и аварийных) обращений к БД).
19. Анализ эффективности функционирования базы данных и развитие системы: анализ показателей функционирования системы (время обработки, объем памяти, стоимостные показатели), реорганизация и реструктуризация баз данных, изменение состава баз данных, развитие программных и технических средств.
20. Работа с пользователями: сбор информации об изменениях в предметной области, об оценке пользователями работы базы данных, определение регламента работы пользователей с базой данных, обучение и консультирование пользователей.
21. Подготовка и поддержание системных программных средств: сбор и анализ информации о СУБД и других прикладных программ, приобретение программных средств, их установка, проверка работоспособности, поддержание системных библиотек, развитие программных средств.
22. Организационно-методическая работа: выбор или создание методики проектирования БД, определение целей и направлений развития системы,

планирование этапов развития базы данных, разработка и выпуск организационно-методических материалов.

Условия организации и проведения практики

Производственная практика проводится на предприятиях, в организациях или учреждениях на основе договоров, заключаемых между институтом и предприятием. Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Глазове и Глазовском районе. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других районах Удмуртской Республики.

Общие требования к подбору баз практик:

- наличие современной материально-технической базы практики,
- наличие отделов охраны труда и пожарной безопасности на предприятии,
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- возможность реализации программы практики;
- оснащенность предприятия (организации) современным компьютерным оборудованием;
- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

Требования к руководителям практики

Требования к руководителям учебной и производственной практик от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки является обязательным.

Преподаватель - руководитель учебной практики:

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации.

Требования к руководителям практики от организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Руководитель производственной практики от института:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от организации;

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от колледжа;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не

более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);

- ▶ полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- ▶ добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- ▶ соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- ▶ строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте в организации могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Уставом.

По прибытии на место прохождения практики студенты согласовывают с руководителями практики от организации календарно-тематический план прохождения производственной практики. Каждое мероприятие проводится в конкретные сроки.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организации студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет.

В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студент-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

- ▶ соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- ▶ выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

- ▶ в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;
- ▶ знать месторасположение средств оказания медицинской помощи, уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- ▶ соблюдать правила личной гигиены;
- ▶ принимать пищу только в специально отведенных для этого местах;
- ▶ при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и приостановить выполнение работы. Приступить к работе можно с разрешения руководителя после устранения всех недостатков и опасностей.

Контроль и оценка результатов практики

Требования к отчету по практике

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- ▶ титульный лист;
- ▶ оглавление;
- ▶ содержание практики;
- ▶ приложения.
- ▶ аттестационный лист
- ▶ дневник прохождения практики
- ▶ характеристика на студента от организации

Требования к отчету по практике

Форма отчетности: письменный отчет. К отчету также прилагаются документы: дневник прохождения практики, характеристика и аттестационный лист от организации и от образовательной организации.

Отчет должен быть представлен в недельный срок по окончании практики в учебную часть отделения СПО института.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку. Отчет оформляется в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Оглавление.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы отчета.

3. Введение (содержит обобщение собранных материалов, раскрывает вопросы и направления, которыми студент занимался на практике).

4. Содержание практики (включает аналитические материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с заданием на практику и (или) связанные с выбранной темой выпускной квалификационной работой).

5. Заключение (не более двух страницы, студент в сжатой форме формулирует основные выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики, а также предложения результатам практики).

6. Список использованной литературы.

7. Приложения (содержит макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные студентом с использованием на практике материалов). В текстовой части отчета должны быть ссылки на соответствующие приложения.

8. Аттестационный лист (содержит сведения об уровне освоения профессиональных компетенций)

9. Дневник практики.

В дневнике в хронологическом порядке ведется ежедневный учет проделанной работы прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

10. Характеристика (содержит сведения по освоению общих и профессиональных компетенций)

Критерии оценки практики:

- соответствие представленных отчетных документов требованиям, предъявляемым к их объему и содержанию;
- оценка результатов работы студента непосредственным руководителем практики от организации по месту ее прохождения;
- соответствие выполненной работы программе практики,
- качество выполнения студентом индивидуальных заданий,
- качество оформления отчетных документов.

<p>Оценка 5 «отлично»</p>	<p>обучающийся показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями, умениями по данной дисциплине; отчет по практике полный доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован практическим опытом профессиональной деятельности</p>
<p>Оценка 4 «хорошо»</p>	<p>обучающийся показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал, допускает отдельные незначительные неточности.</p>
<p>Оценка 3 «удовлетворительно»</p>	<p>обучающийся понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении результатов.</p>
<p>Оценка 2 «неудовлетворительно»</p>	<p>обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, неточности в содержании представляемого материала, не выделяет главного, существенного в результатах своей работы.</p>