

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «МС Технологии»
М.Р. Ахметов

«01» 10 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
инженерно-экономического колледжа
Т.И. Бычкова

«01» 10 2020 г.



Программа учебной практики

ПМ. 02 «Разработка и администрирование баз данных»

Специальность: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Квалификация выпускника: техник-программист

Форма обучения: очная

Автор: Салихов И.И.

Рецензент: Генеральный директор ООО «МС Технологии» Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ЦИК «Цикл информационных технологий и математики»

Романов С.В. *Романов*

Протокол заседания ЦИК № «18» от 04 06 2020 г.

РАССМОТРЕНО:

Протокол заседания ЦИК № 18 от «04» 06 2020 г.

Протокол заседания УМК № 19 от «10» 06 2020 г.

Набережные Челны, 2020 г.

Программу учебной практики разработал преподаватель Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», инженерно-экономический колледж, Салихов И.И.

1. Вид практики и форма ее проведения

Вид практики: учебная практика

Форма проведения практики: реализуется концентрированно в один период

2. Перечень планируемых результатов практической подготовки при проведении практики

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных.
- обеспечения качества обслуживания.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» является частью профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» и проводится на 3 курсе в 5 семестре.

4. Объем практики

Объем практики составляет 108 часов (3 недели).

5. Содержание практики

Индивидуальное задание:

№ индивидуального задания	Виды работ на практике	Объем часов
1	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации. Знакомство со структурой и инфраструктурой организации. Описание структуры предприятия.	6
2	Разработать объекты базы данных	
	Создать концептуальную модель данных	6
	Создать логическую модель данных	6
	Создать физическую модель данных	6
3	Реализовать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
	Провести анализ и выбор сервера СУБД.	6
	Создать схему данных.	6
	Разработать клиентскую часть базы данных.	6
	Построить запросы с вычисляемыми полями на языке SQL	6
	Построить запросы с групповыми функциями на языке SQL.	6
	Создать индекс базы данных.	6
	Перестроить индекс базы данных.	6
4	Создать хранимые процедуры в базе данных	
	Определить тип создаваемой хранимой процедуры. Провести планирование прав доступа.	6
	Определить параметры хранимой процедуры. Разработать код хранимой процедуры.	6

	Создать, обновить и удалить триггеры.	6
5	Внести изменения в базу данных с контролем целостности данных.	6
6	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета.	6
7	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета. Дифференцированный зачет	6
Итого		108

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом в лабораториях и на полигонах Набережночелнинского института (филиала) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» или в профильных организациях.

6. Форма отчетности по практике

Формой отчетности обучающегося по учебной практике по ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» является:

- копия распорядительного акта о принятии на практику в профильную организацию;
- аттестационный лист;
- характеристики на обучающегося от профильной организации за период практической подготовки;
- дневник практической подготовки при проведении практики;
- отчет о практической подготовке при проведении учебной практики выполненный в соответствии с выданным индивидуальным заданием и требованиями по оформлению работ.

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

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Содержание оценочного средства: дифференцированный зачет по учебной практике проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, при условии положительного аттестационного листа руководителя практической подготовки от профильной организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от профильной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практической подготовки; полноты и своевременности представления дневника практической подготовки и отчета в соответствии с заданием на практическую подготовку.

Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	Иметь практический опыт: – использования средств заполнения базы данных; работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Индивидуальное задание № 2
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	Иметь практический опыт: – использования средств заполнения базы данных; работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Индивидуальное задание № 3
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.	Иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных – использования стандартных методов защиты объектов базы данных	Индивидуальное задание № 4
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Иметь практический опыт: – использования стандартных методов защиты объектов базы данных обеспечения качества обслуживания.	Индивидуальное задание № 5

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

Дифференцированный зачет	<p>- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- - своевременность предоставления отчета о практической подготовке.</p>	<p>- положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- своевременность предоставления отчета о практической подготовке;</p> <p>- незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие положительной характеристики;</p> <p>- полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- своевременность предоставления отчета о практической подготовке;</p> <p>- - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке;</p> <p>- наличие неудовлетворительной характеристики;</p> <p>- неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки;</p> <p>- неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием;</p> <p>- несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке;</p> <p>- ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>
--------------------------	--	---	---	---

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Дополнительная литература

1. Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов [и др.]; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 336 с. – (ВО) – ISBN 978-5-8199-0551-7. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1013428> (дата обращения: 19.02.2020). – Текст : электронный.

2. Лисьев Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 145 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014514-3. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1069176> (дата обращения: 19.02.2020). – Текст : электронный.

3. Шишов О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О. В. Шишов. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 462 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-104211-3. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/product/1002745> (дата обращения: 19.02.2020). – Текст : электронный.

4. Голицына О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 416 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-105762-9. – URL : <https://new.znanium.com/catalog/product/1018906> (дата обращения: 19.02.2020). – Текст : электронный.

5. Стружкин Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 291 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-08140-4. - Текст : непосредственный (22 экз.)

Руководитель библиотеки



Р.Н. Ахметзянова

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики.

1. Базы данных. [Электронный ресурс] / <http://citforum.ru>. - Электронные данные. – Режим доступа: <http://citforum.ru/database/>.

2. Базы данных. [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.

3. PHILOSOFT. Единая система программной документации (ЕСПД). [Электронный

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

Освоение практики предполагает использование программного обеспечения и информационных справочных систем (с выходом в сеть Интернет):

- операционной системы Windows;
- офисного пакета MSOffice 2007;
- сервер баз данных Microsoft SQL Server 2008/2012 либо Oracle10g;

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Учебная практика по ПМ 02 «Разработка и администрирование баз данных» проводится в лабораториях и мастерских Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» или профильных организациях (предприятиях).

Материально-техническая база для проведения практики:

Наименование лаборатории или мастерской	Оборудование лаборатории или мастерской
Полигон учебных без практики	Компьютер Core i3 530 Комплект мебели (посадочных мест) Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя Меловая доска Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office - Word, Excel, Power Point MicrosoftOpenLicense Авторизационный номер лицензиата 90970904ZZE1409 AdobeAcrobatReader (свободно распространяемая) MozillaFirefox (свободно распространяемая) Антивирус Касперского Договор №0.1.1.59-02/363/19 от 24.05.2019.
Помещение для самостоятельной работы	Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест) Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя Компьютер ACER VX4620G. с доступом в Интернет и ЭИОС КФУ, Экран для проектора Проектор NECNP 210 Меловая доска Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office - Word, Excel, Power Point Microsoft Open License Авторизационный номер лицензиата 90970904ZZE1409 Adobe Acrobat Reader (свободнораспространяемая) MozillaFirefox (свободно распространяемая),

	Bisagimodeler (свободно распространяемая), 7zip (свободно распространяемая) 1С:Предприятие8. Комплект для обучения в высших и средних УЗ технологического профиля Регистрационный номер 10399005, Антивирус Касперского Договор №0.1.1.59-08/010/15 от 19.01.15 с продлениями, GoogleChrome (свободно распространяемая) MicrosoftVisualStudioCommunity (свободнораспространяемая), MicrosoftSQLServer 2016 withServicePack 1 (для образовательных учреждений) Python 2.7.14 (свободно распространяемая), Zulu 8 (свободно распространяемая демонстрационная версия).
Перечень долгосрочных договоров с предприятиями:	1. ПАО «КАМАЗ», договор № 0.1.1.55-11/62/18 от 02.04.2018; 2. ООО «МС Технологии», договор № 18 от 23.01.2020; 3. АО «Челны-хлеб», договор № 628 от 26.12.2019 4. ООО «ЛИСТ», договор №301 от 19.05.2014; 5. ООО «ЦФ КАМА», договор № 629 от 26.12.2019; 6. АО «ТАТПРОФ», договор № 183/09-01 от 09.07.2009; 7. ООО «Челныводоканал» договор № 853 от 10.11.2016; 8. ООО «Челны-Бройлер», договор № 195/10-01 от 03.02.2010; 9. ПАО «Таттелеком», договор № 324 от 04.07.2018.

12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и учебным планом по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Инженерно-экономический колледж



Т.И. Бычкова

09 2020 года

Фонд оценочных средств по учебной практике

ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»
(наименование модуля)

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»
(код и наименование специальности)

техник-программист
Квалификация выпускника

Набережные Челны, 2020

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной практике**
по ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»

1. Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	Иметь практический опыт: -использования средств заполнения базы данных; работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Индивидуальное задание: вид работы №1-2
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	Иметь практический опыт: использования средств заполнения базы данных; работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Индивидуальное задание: вид работы №3
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.	Иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных - использования стандартных методов защиты объектов базы данных	Индивидуальное задание: вид работы №4
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	Иметь практический опыт: - использования стандартных методов защиты объектов базы данных обеспечения качества обслуживания.	Индивидуальное задание: вид работы №5

2. Формы контроля и оценки результатов учебной практики

В соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов учебной практики.

Виды работ по учебной практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных».

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики проводится в форме:

- ежедневного контроля посещаемости учебной практики с отметкой в дневнике практической подготовки;
- наблюдения за выполнением видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием);
- контроля качества выполнения видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием).

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.

