

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УРО
Дата подписания: 21.09.2023 13:35:09
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ДГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ А.И. Азарова

_____ 2020 г.

Производственная практика (по профилю специальности) "Разработка и администрирование баз данных"

рабочая программа практики

Закреплена за **Авиационный колледж**
Учебный план 09.02.03-2020-4-ПКС9.plx
Программирование в компьютерных системах
Квалификация **Техник - программист**
Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
контактная работа 144
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 8

Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	144	144	144	144
Итого ауд.	144	144	144	144
Контактная работа	144	144	144	144
Итого	144	144	144	144

Программа практики, содержание и планируемые результаты согласованы с директором
ООО « _____ »

« _____ » _____ 20 ____ г.

Программу составил(и):

Преп., _____

Рецензент(ы):

Рабочая программа

Производственная практика (по профилю специальности) "Разработка и администрирование баз данных"

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014г. №804)

составлена на основании учебного плана:

Программирование в компьютерных системах

утвержденного Учёным советом от 16.06.2020 протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета
Авиационного колледжа

Протокол от 30.06.2020 г. № 9

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Директор АК ДГТУ Азарова А.И. _____

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	освоение обучающимися основного вида профессиональной деятельности «Разработка и администрирование баз данных» по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»;
1.2	закрепление теоретических знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» и на основе практического участия в деятельности организаций (предприятий) различных форм собственности.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ПП.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техническое обеспечение компьютерных систем
2.1.2	Инфокоммуникационные системы и сети
2.1.3	Технология разработки и защиты баз данных
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее:
2.2.1	Квалификационный экзамен
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК-4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК-5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
ОК-8: 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	
3.1	Знать:
3.1.1	- основные положения теории баз данных;
3.1.2	- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
3.1.3	- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
3.1.4	- методы описания схем баз данных в современных СУБД;
3.1.5	- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
3.1.6	- методы организации целостности данных;
3.1.7	- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
3.1.8	- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
3.1.9	- модели и структуры информационных систем;
3.1.10	- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
3.1.11	- информационные ресурсы компьютерных сетей;
3.1.12	- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
3.1.13	- основы разработки приложений баз данных.
3.2	Уметь:
3.2.1	- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
3.2.2	- работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
3.2.3	- формировать и настраивать схему базы данных;
3.2.4	- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
3.2.5	- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
3.2.6	- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
3.3	Иметь практический опыт в:
3.3.1	- работе с объектами базы данных в конкретной СУБД;
3.3.2	- использовании средств заполнения базы данных;
3.3.3	- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Знакомство с программным обеспечением практики.						
1.1	Знакомство с компьютерной техникой и программным обеспечением, применяемым на предприятии (в организации) /Пр/	8	12		Л3.1 Э1 Э2	0	Защита отчета по практике
	Раздел 2. Базовые принципы построения инфокоммуникационных сетей						
2.1	Изучение различных видов кабелей и их подключение (витая пара, коаксиальный, оптоволоконный) /Пр/	8	6		Л3.2 Э5	0	Защита отчета по практике
2.2	Изучение различных топологий локальных сетей («звезда», «шина», «кольцо», «смешанные топологии») /Пр/	8	6		Л3.2 Э5	0	Защита отчета по практике
2.3	Изучение построения и принципа работы ЛВС предприятия (организации) /Пр/	8	6		Л3.2 Э5	0	Защита отчета по практике
2.4	Создание общих ресурсов в локальной сети и управление ими /Пр/	8	6		Л3.2 Э5	0	Защита отчета по практике
	Раздел 3. Проектирование баз данных						
3.1	Анализ предметной области. Построение инфологической модели предметной области. /Пр/	8	6		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э6	0	Защита отчета по практике
3.2	Использование CASE-средства ERWin для разработки логической и физической моделей. /Пр/	8	6		Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э6	0	Защита отчета по практике
	Раздел 4. Разработка базы данных						
4.1	Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. Разработка кнопочных форм. /Пр/	8	18		Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2	0	Защита отчета по практике
4.2	Ввод и редактирование данных в таблицах БД. /Пр/	8	12		Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2	0	Защита отчета по практике
4.3	Построение разных видов запросов (на выборку, параметрических, перекрестных, SQL). /Пр/	8	12		Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Защита отчета по практике
4.4	Формирование и вывод отчетов. /Пр/	8	6		Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2	0	Защита отчета по практике
4.5	Использование групповых операций и выражений в запросах, формах и отчетах. /Пр/	8	6		Л1.2 Л1.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Защита отчета по практике
	Раздел 5. Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных						
5.1	Изучение возможных источников и каналов утечки информации; Изучение технических средств защиты информации. /Пр/	8	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Э4 Э6	0	Защита отчета по практике
5.2	Организация защиты БД. /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э4 Э6	0	Защита отчета по практике

5.3	Резервное копирование и восстановление данных. /Пр/	8	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Э4 Э6	0	Защита отчета по практике
5.4	Обобщение материала, оформление отчета по практике. Подготовка к зачету. /Пр/	8	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Защита отчета по практике
5.5	Дифференцированный зачет /Пр/	8	6	ПК-2.4 ПК-2.3 ПК-2.2 ПК-2.1 ОК-9 ОК-8 ОК-7 ОК-6 ОК-5 ОК-4 ОК-3 ОК-2 ОК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	Защита отчета по практике

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Содержатся в фонде оценочных средств

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Перечень видов оценочных средств

Указан в фонде оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Богомазова, Г. Н.	Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2017
Л1.2	Федорова, Г. Н.	Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для сред. спец. учеб. заведений	М.: Академия, 2019
Л1.3	Стружкин, Н. П., Годин, В. В.	Базы данных: проектирование: учебник для СПО	М.: Юрайт, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Федорова, Г. Н.	Осуществление интеграции программных модулей: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования	М.: Академия, 2018
Л2.2	сост.: Е. Н. Семеренко, Л. В. Завгородняя	Инструментальные средства разработки программного обеспечения: учеб. пособие для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"	Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	сост. Л. В. Завгородняя	Разработка и администрирование баз данных: метод. указания по организации и проведению учебной практики для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"	Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2018
Л3.2	сост. А. Н. Самоделов, ст. преподаватель каф. "Информатика"	Инфокоммуникационные системы и сети: метод. рекомендации по выполнению практических работ для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"	Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019

6.1.4. Периодические издания

Информационные технологии и вычислительные системы / гл. ред. С. В. Емельянов. – М., 2014-2020.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Голицына О.Л. Основы проектирования баз данных : учеб. пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=899656 (основная литература)
Э2	Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 213 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/osnovy-ispolzovaniya-i-proektirovaniya-baz-dannyh-437670 (основная литература)

Э3	Шустова Л.И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=1022295]. — (Среднее профессиональное образование). (основная литература)
Э4	Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. — (Профессиональное образование). URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=775200 (дополнительная литература)
Э5	Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. [Электронный ресурс; Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=792686]. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование).
Э6	Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/942717 (дополнительная литература)
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Специализированное программное обеспечение по профилю специальности компаний города Шахты и Ростовской области.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочная правовая система «Консультант Плюс».
6.3.2.2	Информационно - правовая система «Законодательство России».
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
7.1	Практика по профилю специальности проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании двусторонних договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями (предприятиями) различных организационно-правых форм, материально-техническое обеспечение которых соответствует требованиям.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	
Прилагается.	