Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УВР
Дата подписания: 21.09.2023 22:35:09
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ДГТУ)

Авиационный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____А.И. Азарова
_____ 20___ г.

Учебная практика "Разработка и администрирование баз данных"

рабочая программа

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	72
в том числе:	
контактная работа	72
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	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	72	72	72	72
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

Программа практики, содержание и планируемые результаты согласованы с директором ООО « »
_____
«____» _____20___ г.

Программу составил(и):
преподаватель, _____

Рецензент(ы):
_____

Рабочая программа
Учебная практика "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 25.05.2020 г. № 8
Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.
Директор АК ДГТУ Азарова А.И._____

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
1.1	- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
1.2	- развитие и накопления специальных навыков;
1.3	- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
1.4	- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности в соответствии с видом профессиональной деятельности «Разработка и администрирование баз данных».
1.5	- отработка практических навыков, способствующая комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	УП.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Технология разработки и защиты баз данных
2.1.2	Инфокоммуникационные системы и сети
2.1.3	Техническое обеспечение компьютерных систем
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 УЧЕБНОЙ 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, хранилищ данных, баз знаний (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.1.2	- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.1.3	- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.1.4	- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД) (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.1.5	- основные методы и средства защиты данных в базах данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.1.6	- основы разработки приложений баз данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4).
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- построить концептуальную, логическую и физическую модели данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.2.2	- использовать современные инструментальные средства разработки схемы базы данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.2.3	- разработать приложения баз данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4).
3.3	**Иметь практический опыт в:**
3.3.1	- создании объектов баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.3.2	- работе с современными case-средствами проектирования баз данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4);
3.3.3	- формировании и настройке схемы базы данных (ОК 1-9, ПК 2.1-2.4).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Вводное занятие						
1.1	Правила внутреннего распорядка и инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории компьютерных технологий. Задачи учебной практики. /Пр/	8	2	ОК-1 ОК-2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1	0	решение практико-ориентированных задач

	Раздел 2. Теоретические основы проектирования баз данных						
2.1	Анализ предметной области /Пр/	8	4	ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-9 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
2.2	Этапы проектирования многопользовательских баз данных. Инфологическая и логическая модели БД. /Пр/	8	6	ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-6 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
	Раздел 3. Системы разработки и управления базами данных						
3.1	Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования MS Access. /Пр/	8	6	ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
3.2	Ввод и редактирование данных в таблицах БД. /Пр/	8	12	ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
	Раздел 4. Проектирование и разработка клиентской части приложения баз данных						
4.1	Запросы на выборку и изменение данных в базе данных. /Пр/	8	6	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
4.2	Сортировка, поиск и фильтрация данных в базе данных и в выборках. /Пр/	8	6	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
4.3	Разработка пользовательских форм в БД. /Пр/	8	6	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
4.4	Формирование и вывод отчетов. /Пр/	8	6	ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций

	Раздел 5. Администрирование и эксплуатация удаленных баз данных						
5.1	Резервное копирование и восстановление данных. Организация защиты БД. /Пр/	8	6	ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э2	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
	Раздел 6. Проектирование серверной части приложения						
6.1	Обработка таблиц и записей базы данных на сервере средствами SQL команд. /Пр/	8	6	ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э3	0	решение практико-ориентированных задач, разбор конкретных ситуаций
6.2	Дифференцированный зачет /Пр/	8	6	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	решение практико-ориентированных задач

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Содержатся в фонде оценочных средств прилагается.

5.2. Темы письменных работ

Программой не предусмотрены.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Указан в фонде оценочных средств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федорова, Г. Н.	Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для сред. спец. учеб. заведений	М.: Академия, 2019
Л1.2	Стружкин, Н. П., Годин, В. В.	Базы данных: проектирование: учебник для СПО	М.: Юрайт, 2019

6.1.2. 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

6.1.3. 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
Э2	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
Э3	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). Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/osnovy-ispolzovaniya-i-proektirovaniya-baz-dannyh- 437670

6.3 Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Windows;
6.3.1.2	Trend Micro Office Scan Enterprise Security;
6.3.1.3	Microsoft Office;

6.3.1.4	Браузер Google Chrome (свободно распространяемое ПО);
6.3.1.5	Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО).
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
7.1	Полигон учебных баз практик. Оснащение: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, доска классная меловая, встроенный шкаф, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, плакаты.
7.2	Полигон вычислительной техники. Оснащение: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, доска классная меловая, встроенный шкаф, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, плакаты.
7.3	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, персональные компьютеры, доска классная, полка книжная, тумба.
7.4	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет. Оснащение: персональные компьютеры с выходом в сеть интернет.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
Прилагаются.	