

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»**  
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)  
**Таврический колледж**  
(структурное подразделение)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной  
работе

  
\_\_\_\_\_  
«12» мая 2017 г.

Л.С. Кучер

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебно-  
производственной практике

  
\_\_\_\_\_  
«12» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Г.Г. Малюга

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

2017 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. № 804) включая совокупность требований, обязательных при реализации программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) по направлению подготовки 09.0.00 Информатика и вычислительная техника специальности: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах


Организация-разработчик: Таврический колледж ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского» (структурное подразделение)

Разработчики: Нестеров Дмитрий Сергеевич, преподаватель

Рассмотрено и утверждено  
на заседании выпускающей методической комиссии 09.00.00 Информатика и  
вычислительная техника

от « 12 » мая 2017 г.

протокол № 5

Председатель  В.И. Соловьев

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
1.1.	Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.2.	Цели и задачи учебной практики .....	4
1.3.	Требования к результатам освоения практики.....	5
1.4.	Организация практики.....	8
1.5.	Контроль работы обучающихся и отчётность.....	9
1.6.	Количество часов на освоение программы практики.....	10
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	11
2.1.	Структура учебной практики .....	11
2.2.	Тематический план и содержание практики.....	11
2.3.	Индивидуальное задание обучающемуся.....	12
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	13
3.2.	Требования к документации, необходимой для проведения практики.....	13
3.3.	Требования к учебно-методическому обеспечению практики.....	14
3.4.	Информационное обеспечение обучения.....	14
3.5.	Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	15
3.6.	Требования к студентам при прохождении практики.....	17
3.7.	Требования к соблюдению охраны труда и пожарной безопасности...	18
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	19

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных в части освоения основного вида профессиональной деятельности: проектирование баз данных различных предметных областей.

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Программа учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных направлена на углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в организациях различных организационно правовых форм.

В основу практического обучения обучающихся положены следующие направления:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой обучающихся;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда а также методов работы с современным ПО.

Учебная практика ПМ.02 Разработка и администрирование баз, обучающихся проводится после получения теоретических знаний и практических умений по профессиональному модулю МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных, и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных федеральным государственным стандартом ППССЗ.

Учебная практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при освоении профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных и входящего в него МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных.

**Целью учебной практики** является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области создания и проектирования баз данных для различных предметных областей.

### **Задачи учебной практики:**

- Формирование устойчивых знаний в области создания и проектирования баз данных, принципов их разработки для различных предметных областей, их масштабирование и применение;
- Изучение особенностей разработки и проектирования баз данных в различных СУБД (работа с ПО различных вендоров).
- Выполнение требований технического задания для разработки базы данных конкретной предметной области;
- Использование программных средств и методов автоматизированного проектирования баз данных;
- Определение показателей надежности и формализованности базы данных предметной области.
- Выполнение требований нормативно-технической документации.

### **1.3 Требования к результатам освоения практики**

В ходе освоения программы учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных студент должен развить:

#### **Общие компетенции (ОК):**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Результатом прохождения практики является **овладение обучающимися общими компетенциями:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	Демонстрация интереса к будущей профессии.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач, демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности 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.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при подготовке отчета по практике.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения индивидуальных и коллективных заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Разрабатывать структуру базы данных для конкретной предметной

области.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания для проектирование базы данных.

ПК 1.3. Проектировать базу данных в системе управления базами данных (СУБД).

ПК 1.4. Определять показатели надежности и масштабируемости базы данных.

ПК 1.5. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 1.6. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Результатом учебной практики является **овладение видом профессиональной деятельности в части профессиональных компетенций:**

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1.	Разрабатывать структуру базы данных для конкретной предметной области.
	ПК 1.2.	Выполнять требования технического задания для проектирование базы данных.
	ПК 1.3.	Проектировать базу данных в системе управления базами данных (СУБД).
	ПК 1.4.	Определять показатели надежности и масштабируемости базы данных.
	ПК 1.5.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
	ПК 1.6.	Выполнять требования нормативно-технической документации.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности: проектирование цифровых устройств студент в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

- применения баз данных в профессиональной деятельности;
- проектирования баз данных с использованием различного ПО и СУБД;
- оценки надежности, формализованности и масштабируемости баз данных;
- применения нормативно-технической документации.

**уметь:**

- выполнять анализ предметной области в процессе проектирования базы данных;
- создавать формализованное описание предметной области;

- создавать баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к ним;
- выполнять требования технического задания для проектирования базы данных;
- проектировать базы данных с использованием языка SQL;
- применять методы защиты информации(НСД, ролевая модель доступа, резервирование и т.д.) в базах данных;
- определять показатели надежности и масштабируемости баз данных;
- выполнять требования нормативно-технической документации.

**знать:**

- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современное ПО для разработки базы данных;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями (гибкая ролевая модель доступа);
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- методы оценки надежности и формализованности баз данных;
- регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием индивидуального задания, по форме, установленной образовательной организацией, и аттестационный лист, установленной формы.

Индивидуальное задание на практику разрабатываются в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного оценивания - зачёт.

## **1.4 Организация практики**

Для проведения учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных в Таврическом колледже разработана следующая документация:

- Положение о практике,
- Программа учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз;
- план-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз;
- приказ о допуске обучающихся на учебную практику;
- индивидуальные задания обучающимся.

В основные обязанности руководителя учебной практики входят:



- разработка программы, содержания и планируемых результатов учебной практики;
- осуществление руководства учебной практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения учебной практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения учебной практики;
- оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения учебной практики;
- разработка формы отчетности и оценочного материала прохождения учебной практики.

В период учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз для обучающихся проводятся консультации по выполнению индивидуального задания и оформлению отчётных документов по практике.

Обучающиеся при прохождении учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз устройств обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### **1.5 Контроль работы обучающихся и отчётность**

По итогам учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз обучающиеся представляют отчёт по практике с выполненным индивидуальным заданием и аттестационный лист.

Текущий контроль прохождения учебной практики осуществляется на основании плана–графика консультаций и контроля за выполнением практикантами тематического плана учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз.

Итогом учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз является дифференцированный зачёт, который выставляется руководителем практики от образовательной организации с учётом аттестационного листа и оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения учебной практики.

Обучающиеся, не выполнившие план учебной практики является дифференцированный зачёт, не допускаются к государственной (итоговой) аттестации.

### **1.6 Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз в объеме 2 недели (72 часа).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля и МДК	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Продолжительность практики (недели)	Семестр
ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5	ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных и входящего в него МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	72	2	7

### 2.2 Тематический план и содержание практики

Вид работы	Содержание учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование МДК и дисциплин ФГОС СПО, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
Вводный инструктаж по прохождению учебной практики. Изучение современных систем управления базами данных (СУБД). Анализ технического задания для проектирование базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– График прохождения учебной практики;</li> <li>– Задание на практику;</li> <li>– Содержание и структура отчета по учебной практике.</li> </ul>	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	8
Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных и входящего в него МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	Методические описания по выполнению проектирования баз данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	8

Изучение особенностей СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5 применяемого для проектировании баз данных. Проектирование базы данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5	Методические описания по выполнению проектирования баз данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	32
Определение технических параметров и показателей надежности и формализованности, проектируемых баз данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5	Инструкция по работе в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	4
Подготовка отчета по учебной практике ПМ.01 Проектирование цифровых устройств	– Задание на практику; – Содержание и структура отчета по учебной практике.	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	12
Итоговая оценка освоения компетенций и качества выполненных работ.	Содержание и структура отчета по учебной практике.	МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных	8

### 2.3 Индивидуальное задание обучающемуся

Тематика и характеристика индивидуальных заданий:

**Теоретическая часть задания:**

1. Изучение особенностей работы СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5 применяемого для проектирования баз данных.
2. Изучение требований нормативно-технической документации.
3. Изучение порядка разработки баз данных в СУБД MySQL.

**Виды работ, обязательные для выполнения:**

1. Проектирование базы данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5.
2. Определение технических параметров и показателей надежности и формализованности баз данных, проектируемых в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5.
3. Выполнять требования нормативно-технической документации.
4. Разработка базы данных для конкретной предметной области с помощью СУБД.

### **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных проводится в учебных помещениях и на оборудовании, соответствующем профилю подготовки обучающихся. Предполагается наличие необходимого технологического оснащения рабочих мест и следующее материально-техническое обеспечение:

- Персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет) по количеству обучающихся;
- Локальная компьютерная сеть;
- Сетевое оборудование-устройства, необходимые для работы компьютерной сети, например, маршрутизатор, коммутатор, концентратор и т.д.);
- Аппаратное и программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы студентов в рамках практики;
- Комплект технической, технологической и справочной документации.

Рабочие места должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

#### **3.2 Требования к документации, необходимой для проведения практики**

Основная документация для проведения учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования колледжей ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»;
- Программа учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных направление подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;
- График проведения учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Дневник учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Аттестационный лист по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Задание на учебную практику ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Отчет по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

### **3.3 Требования к учебно-методическому обеспечению практики**

Для учебно-методического обеспечения учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных необходимо иметь в наличии:

- Образец выполнения отчета по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Образец заполнения дневника учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Перечень методических рекомендаций (указаний) для обучающихся по выполнению видов работ;
- Образец портфолио для обучающегося по итогам учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Список учебной и справочной литературы.

### **3.4 Информационное обеспечение обучения:**

а) основная литература:

1. Фуфаев, Э. В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для спо /Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – М.: Академия, 2017. – 256 с
2. Хомоненко А.Д. Базы данных: учебник для высших учебных заведений/ А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев. – М.: Корона-Век, 2016. – 734 с.: ил.

б) дополнительная литература;

1. Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. – М: Бином, 2016 – 366с.
2. Компьютеры. Базы данных [Электронный ресурс]: справочник.- М.: Руссобит – Пабблишинг, 2016. – 1 электрон. Опт. Диск (PC CD-ROM); зв., цв.
3. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях/ В.Ф. Шаньгин. – М.: ДМК-Пресс, 2016. – 592 с.
4. Ганнет, Дж., М. Электроника СБИС. Проектирование микроструктур /Дж. Ганнет, А.Домич. – М.: Мир, 2017. – 256 с.
5. Рутледж Д. Энциклопедия практической электроники / Д.Рутледж. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 522 с.
6. Терехов В.А.. Задачник по электронным приборам: учебное пособие / В.А. Терехов. – СПб.: Лань, 2017. – 278 с.
7. Мышляев, И.М. Цифровая схемотехника учебник для СПО / И.М.Мыш-ляев - М:Академия, 2016. – 396с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Программное обеспечение:

- операционная система MS Windows/7/8/10;
- СУБД MySQL 5.5.25;
- Denwer v. 3.0;
- db Forge Studio 2017 for MySQL;
- Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5.

Интернет-ресурсы:

1. Базы данных. Образовательный сайт [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://bazydannyyh.ru/>
2. Все о базе данных, системах управления базами данных (СУБД), языке SQL. Образовательный сайт [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.sqlhome.org.ua/>

3. Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс]: курс лекций / В.И. Швецов. – М.: Национальный открытый университет INTUIT.ru, 2009. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/database/databases/>

### **3.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, выпускающей методической комиссии по направлению подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют: заместитель директора по производственному обучению, заведующий отделения естественнонаучных и инженерных специальностей, руководитель учебной практики.

Руководитель учебной практики:

- Разрабатывает программу учебной практики, планируемые результаты учебной практики, задание на учебную практику исходя из ее особенностей;
- Принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- Производит организационное инструктивно-методическое собрание студентов перед началом учебной практики по ее прохождению;
- Осуществляет контроль за соблюдением сроков учебной практики, своевременного ее начала, прибытия и нормативов работы студентов и ее содержанием;
- Оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов и оформлении отчёта по учебной практике;
- Оценивает результаты выполнения практикантами программы учебной практики;
- Проводит итоговый контроль качества выполнения отчета по учебной практике.
- Контролирует сдачу студентами отчётов по учебной практике и осуществляет проведение аттестации по итогам учебной практики в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем учебной практики от колледжа.
- Сдаёт отчёт о проделанной работе со студентами в период прохождения учебной практики.



### 3.6 Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных обязаны:

**Перед началом учебной практики студент должен:**

- Принять участие в организационном собрании по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Получить задание на учебную практику ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Изучить задание и спланировать прохождение учебной практики;
- Согласовать с руководителем учебной практики от колледжа индивидуальный план прохождения практики.

**В процессе прохождения учебной практики студент должен:**

- Проходить учебную практику ежедневно в соответствии с режимом работы образовательной организации и с учётом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 – не более 18 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше – не более 36 часов в неделю);
- Полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;
- Соблюдать действующие в образовательной организации правила внутреннего распорядка;
- Соблюдать дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка;
- В случае временного отсутствия студента на рабочем месте при прохождении учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных к нему могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».
- Ежедневно согласовывать состав и объём работ с руководителем учебной практики;
- Добросовестно относиться к выполнению обязанностей, обусловленных программой учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных;

- Вести ежедневно записи в дневнике практики в соответствии с выполняемыми работами;
- Принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий;
- Подготовиться к сдаче отчета по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.
- По завершению практики студент должен представить отчет по учебной практике руководителю.

### **3.7 Требования к соблюдению охраны труда и пожарной безопасности**

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

Студент-практикант обязан:

- Соблюдать требования пожарной безопасности, а также поддерживать противопожарный режим; знать место расположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- Выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- В случае обнаружения пожара сообщить о нем руководителю практики, 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 отведённых 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.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися работ, а также сдачи обучающимися отчета по учебной практике, дневника практики и аттестационного листа, а также сдачи обучающимся дифференцированного зачета.

По завершении практики студентом представляется отчет по учебной практике ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, общий объем отчета 20-30 страниц компьютерного текста. В отчете излагаются результаты выполнения обязательных пунктов задания. Отчет брошюруется в переплет вместе с заданием. В отчете необходимо отразить следующие разделы:

- Информация о компьютерных системах и комплексах, используемого периферийного оборудования;
- Требования техники безопасности и охраны труда;
- Особенности работы СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5 применяемого для проектировании баз данных.;
- Проектирование базы данных в СУБД MySQL 5.5.25, Denwer 3, db Forge Studio 2019 for MySQL, Open Server OS Panel Ultimate 5.3.5

Последовательность расположения документов в отчете по практике:

- Титульный лист.
- Задание на практику.
- Содержание.
- Введение.
- Основные разделы отчета в соответствии с перечнем обязательных вопросов практики.
- Выводы.
- Дневник практики.
- Аттестационный лист.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Результаты освоения программы учебной дисциплины
уметь:		

выполнять анализ предметной области в процессе проектирования базы данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.
создавать формализованное описание предметной области	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2.
создавать баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к ним	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2.
выполнять требования технического задания для проектирования базы данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5.
проектировать базы данных с использованием языка SQL	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 2. ОК 4. ОК 5. ОК 6.

		ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5.
применять методы защиты информации(НСД, ролевая модель доступа, резервирование и т.д.) в базах данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.5.
определять показатели надежности и масштабируемости баз данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 2. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.
выполнять требования нормативно-технической документации	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 4. ОК 5. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.5.
<b>знать:</b>		
основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 5. ОК 8. ОК 9.
современное ПО для разработки	Наблюдение за выполнением студентами	ОК 1.

базы данных	практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.
методы организации целостности данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 5. ОК 8. ОК 9.
способы контроля доступа к данным и управления привилегиями (гибкая ролевая модель доступа)	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 5. ОК 8. ОК 9.
основные методы и средства защиты данных в базах данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.
методы оценки надежности и формализованности баз данных	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1.
регламенты, процедуры, технические условия и нормативы	Наблюдение за выполнением студентами практического задания. Проверка отчета по результатам практики.	ОК 1. ОК 8. ОК 9. ПК 1.4. ПК 1.5.