

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
ЧПОУ «КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по ПМ.04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАНЫХ

по программе подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(Программист)

Назрань - 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО входящей в состав укрупненной группы профессий **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих общих компетенций (ОК):

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения соответствующих видов деятельности и профессиональных компетенций (ПК):

ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

- 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

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения производственной практики.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работы 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:

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

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего 108 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Разработка, администрирование и защита баз данных.	работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	Системы управления базами данных.	Дисциплины профессионального цикла	12
		Обмен данными при работе с БД. Способы разработки и выполнения приложений		12
		Этапы проектирования баз данных		12
		Основные принципы структуризации и нормализации базы данных		12
		Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.		10
		Основы разработки приложений баз данных		10
	использование стандартных методов защиты объектов базы данных;	Программная защита. Контроль доступа к данным. Управление привилегиями пользователей базы данных.		10
		10		
	работа с документами отраслевой направленности	Особенности и назначение технологий доступа к данным.		10
		10		
	Диф.Зачет			
			Итого	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
- программа учебной практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график защиты отчетов по практике.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- *перечень утвержденных заданий по производственной практике;*
- *перечень методических рекомендаций (указаний) для студентов по выполнению видов работ;*
- *рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представлении;*
- *рекомендации по выполнению отчетов по практике;*

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатываемыми программами), которые находятся в соответствующей производственной организации

Реализация программы предполагает наличие лаборатории организации и принципов построения информационных систем

Лаборатории «Программирования и баз данных» Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Corei3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Corei3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И, Базы данных, - М.: «Форум-Инфра- М», 2012. 3. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник для СПО / И. А. Кумскова. -М.: КНОРУС, 2016

Дополнительная литература

12. Голицына О.Л., Партыка Т.Л., Попов И.И., Системы управления базами данных, Москва, издательский дом «Форум-Инфра-М», 2011

Интернет-источники:

<http://www.pandia.ru/> <http://www.twirpx.com/>

<http://www.intuit.ru/> <http://www.edu.bd.ru>

<http://www.linuxshare.ru/docs/security/iptables/iptables-tutorial.html> <http://window.edu.ru>
www.linuxlinks.com

<http://www.nixp.ru/links/Opennet-Ru.html>

<http://www.lissyara.su/sitemap>

<http://www.linuxcenter.ru>

3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения организации.

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности и преддипломной) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Архитектура аппаратных средств»; «Основы программирования и баз данных».

3.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности

В соответствии с требованиями предприятия/ организации–базы практики.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка

Форма отчетности - отчет по практике.

Студент должен сформировать и представить руководителю практики отчет (Приложение 4), содержащий:

1. Характеристику с оценкой сформированности общих и профессиональных компетенций на практике (Приложение 2);
2. Договор с предприятием о прохождении практики;
3. Дневник-отчет (Приложение 3);
4. Задание на практику (Приложение 5);
5. Аттестационный лист (Приложение 1).

Результаты обучения	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области</p> <p>ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p> <p>ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных.</p> <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации</p>	<p>Наличие положительного аттестационного листа по практике от организации и образовательной организации об уровне освоения общих и профессиональных компетенций. Наличие положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период практики. Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.</p>

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО _____ ПРАКТИКЕ

(ФИО студента)

студент _____ курса колледжа, _____ форма обучения,
специальности _____
(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) _____ практику по профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)

с «___» _____ ПО «___» _____ 20__ г. в
организации _____

наименование организации, юридический адрес

**Сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций
(оценка руководителями практики от организации)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоен а
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

Руководитель практики от организации

Подпись / ФИО

МП

(должность)

Дата «___» _____ 20__ год

**Сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций
(оценка руководителем практики от колледжа)**

Профессиональные компетенции	Уровень освоения компетенций*			Не освоен а
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ознакомительный	<input type="checkbox"/> репродуктивный	<input type="checkbox"/> продуктивный	<input type="checkbox"/>

**Ознакомительный - узнавание ранее изученных объектов, свойств, Репродуктивный - выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством, Продуктивный - планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.*

Руководитель практики от колледжа

Подпись / ФИО
(должность)

Дата «___» _____ 20__ год

Приложение 2

Форма характеристики на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

ХАРАКТЕРИСТИКА
на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций
в период прохождения практики

_____ (ФИО обучающегося)

специальности _____
(код и наименование специальности)

проходившего (шей) практику с _____ по _____ 20__ г.
на базе: _____
(название и юридический адрес организации)

по _____
(вид практики)

ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Вид работ	Критерий выполнения работ		
	Выполнены полностью самостоятельно	Выполнены с незначительной помощью наставника	Выполнены с помощью наставника

Во время прохождения _____ практики обучающимся освоены следующие профессиональные и общие компетенции:

Наименование компетенции	Показатели оценки	Оценка	
		Освоена	Не освоена

**Оценка компетенции «освоена» предполагает, что обучающийся приобрел практический опыт в рамках соответствующих компетенций. Оценка «не освоена» предполагает, что за время практики обучающийся не продемонстрировал необходимый уровень умений и опыта практической работы. Производственная практика считается успешно пройденной в случае освоения всех (без исключения) компетенций, предусмотренных ОПОП в рамках профессионального модуля.*

Руководитель практики от организации

Подпись / ФИО

Руководитель практики от колледжа

Подпись / ФИО

МП _____
(должность)

(должность)

Дата «__» _____ 20__ год

Дата «__» _____ 20__ год

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж экономики и права»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ
(является обязательным приложением к отчету)

Вид практики: _____
ПМ.00 _____
код и наименование профессионального модуля

ФИО обучающегося _____

Специальность _____
(шифр, наименование)

форма обучения _____ группа _____
очная/заочная

Назрань 20__г.

Отзыв руководителя практики от КЭиП
о работе обучающегося в период прохождения практики

(с указанием выполнения программы практики, уровня самоорганизации, своевременности выполнения заданий, информативности и качества отчета, рекомендаций, пожеланий и недостатков)

Руководитель практики от КЭиП

подпись

« ____ » _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж экономики и права»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель практики от организации

_____ (должность, ФИО)

МП _____

_____ (Подпись)

_____ 20__ г.

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

по ПМ.00 _____

код и наименование профессионального модуля

_____ (фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность _____

(шифр и полное наименование специальности)

Учебной группы _____ очной/заочной (нужное оставить) формы обучения

Место практики _____

(Полное наименование организации в соответствии с договором)

Итоговая оценка _____

_____ 20__ г.

Руководитель практики от колледжа _____ / _____

Подпись

(ФИО)

Назрань, 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж экономики и права»

ЗАДАНИЕ

по _____ практике
(наименование практики)

по ПМ.00 _____
код и наименование профессионального модуля

(наименование практики)

Специальность _____
(шифр и наименование специальности)

Группа _____ Ф.И.О. студента _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Отчёт с заданием на практику должен быть сдан не позднее « ____ » _____ 20 ____ г.

Задание, выполняемое обучающимся во время практики:

Виды работ	Кол-во времени на выполнение (час/нед)	Формируемые компетенции

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (ФИО, полностью)

Согласую программу практики, содержание, планируемые результаты практик, задание на практику
Руководитель практики от организации _____
(подпись) (ФИО, полностью)

