


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ингушский государственный университет»  
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

«Утверждаю»

Директор гуманитарно-  
технического колледжа, Хамхоев А.И.



*Хамхоев А.И.*

« 15 » мая 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ № 1547 от 09.12.2016 г.)

Магас 2019

Программа подготовлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,

утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936), и учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ИнгГУ.

Разработчики:

Хамуков Юрий Хабижевич, профессор, к.ф-м.н. ученое звание доцента  
Угольницкий Г.А., профессор, д.ф-м.н.

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Пояснительная записка

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации «программист» и основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Производственная практика является одним из этапов обучения. Проводится в организациях и на предприятиях, соответствующих профилю специальности, на 4 курсе в течение 7-го семестра. Сроки проведения производственной определяются учебным планом специальности и составляют 3 недели (108 часов).

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели ИнгГУ, а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися.

Ответственность за организацию и проведение практики в соответствии с договором об организации прохождения практики возлагается на руководителя подразделения, в котором обучающиеся проходят практику.

В день окончания практики студент обязан представить: дневник практики, письменный отчет о прохождении практики, результаты экспериментальных работ, аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью.

**Цель производственной практики** – закрепление и совершенствование практических профессиональных умений обучающихся в области разработки, администрирования и защиты баз данных, развитие профессиональных и общих компетенций, освоение современных производственных процессов и адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

## 1.2 Требования к результатам обучения при прохождении практики

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных

Код	Наименование видов деятельности и компетенций
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
<b>Общие компетенции (ОК)</b>	
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 традиционных 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 языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения программы производственной практики по профессиональному модулю обучающийся должен:

Иметь практический опыт	в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе 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	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 Место проведения практики

Производственная практика проводится в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места проведения практики определяет ИнГГУ на основании заключенных договоров.

При проведении производственной практики группа может делиться на подгруппы численностью не более 8 человек. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится сотрудниками базовых организаций.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Виды деятельности обучающихся на практике

№ п/п	Виды деятельности	Формируемые компетенции	Объем в часах	Форма отчетности
1.	Участие в установочной конференции: знакомство с приказом, программой практики. Проведение руководителем практики инструктажа по технике безопасности	ОК 7–8	2	Дневник практики, лист ознакомления
2.	Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия	ОК 1–10	4	Дневник практики, отчет
3.	Проектирование базы данных с помощью современных case-средств	ПК 11.1–11.3 ОК 1–11	12	Отчет, включающий логический и концептуальный этапы проектирования БД
4.	Выполнение процедуры нормализации БД		4	Отчет с обоснованием по нормализации базы данных
5.	Создание базы данных в среде разработки	ПК 11.1–11.4 ОК 1–11	14	Готовая база данных, выполненная в среде СУБД
6.	Импорт данных пользователя в базу данных	ПК 11.1–11.4 ОК 1–11	18	Демонстрация импорт данных
7.	Создание интерфейса базы данных		18	Приложение для управления данными

№ п/п	Виды деятельности	Формируемые компетенции	Объем в часах	Форма отчетности
8.	Экспорт базы данных		4	Отчет о выполненном задании с описанием этапов проектирования
9.	Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных	ПК 11.5–11.6 ОК 1–11	6	Демонстрация
10.	Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных		10	Демонстрация
11.	Мониторинг работы базы данных. Изучение дополнительных возможностей MicrosoftSQLServer. Участие в заключительной конференции по практике		16	Презентация полученного продукта, отчет о прохождении практики
<b>Всего</b>			<b>108</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению производственной практики

Реализация программы производственной практики осуществляется в организациях и на предприятиях, соответствующих профилю образовательной программы и содержанию профессионального модуля.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### 3.2 Информационное обеспечение производственной практики

##### *Основные источники*

1. Илющечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илющечкин. – испр. и доп. – М. : Юрайт, 2018. – 213 с.

2. Кумскова, И. А. Базы данных [Текст] : учебник / И. А. Кумскова. – 3-е изд., перераб. – М. : Кнорус, 2018. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование).

##### *Дополнительные источники*

1. Карпова, Т. С. Базы данных: модели, разработка, реализация [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. С. Карпова. – М. : Национальный

Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 241 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003>

2. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загуменникова, П. Г. Гилевский. – Минск : РИПО, 2016. – 267 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305>

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме зачета.

Зачет выставляется при условии:

- наличия положительной оценки в аттестационном листе производственной практики;
- наличия положительной характеристики руководителя практики от профильной организации на обучающегося по освоению им общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности предоставления документов (дневник, отчет) по практике групповому руководителю.

Зачет принимает руководитель практики. По итогам аттестации выставляется оценка.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие по итогам промежуточной аттестации результатов прохождения практики неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность. Порядок ликвидации академических задолженностей устанавливается Положением о промежуточной аттестации в ИнГГУ.

Критерии оценивания сформированных компетенций по видам деятельности

Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
ОК 7–8 ОК 1–8	Знакомство с программой практики. Проведение инструктажа по технике безопасности  Изучение предприятия, основной деятельности, состава и структуры предприятия	<b>Продвинутый уровень:</b> знает и понимает теоретическое содержание; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.	«отлично», «зачтено» – выполнил в сроки на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом
ПК 11.1–11.3, ОК 1–5, 9–11	Проектирование базы данных с помощью современных case-средств		

Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
ПК 11.1–11.3, ОК 1–5, 9–11	Выполнение процедуры нормализации БД	<b>Базовый уровень:</b> знает и понимает	особенностей процесса (специфики работы в организации);
ПК 11.1–11.4, ОК 1–5, 9–11	Создание базы данных в среде разработки	теоретическое содержание; в	– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт
ПК 11.1–11.4, ОК 1–5, 9–11	Импорт данных пользователя в базу данных	достаточной степени сформированы умения применять на практике	<b>«хорошо»</b>
ПК 11.1–11.4, ОК 1–11	Создание интерфейса базы данных	и переносить из одной научной области в	– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;
ПК 11.1–11.4, ОК 1–11	Экспорт базы данных	другую теоретические знания; умения и	– умеет определять профессиональные задачи, способы их решения;
ПК 11.5–11.6, ОК 1–11	Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных	навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет	– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;
ПК 11.5–11.6, ОК 1–11	Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных	навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в	– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
ПК 11.5–11.6, ОК 1–11	Мониторинг работы базы данных. Изучение дополнительных возможностей MicrosoftSQLServer. Оформление документов по практике	конкретной области профессиональной деятельности. <b>Минимальный уровень:</b> понимает теоретическое содержание профессионального модуля; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.	<b>«удовлетворительно»</b> – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач
		<b>Уровень ниже</b>	<b>«неудовлетворительно», «не зачтено»</b>



Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
		<p><b>минимального:</b> демонстрирует студент, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающий принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способный продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании СПО без дополнительных занятий по соответствующему профессиональному модулю.</p>	<p>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность; – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию</p>

## Приложение

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ингушский государственный университет»

ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Утверждаю

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
руководитель от базы практики

### ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: *(учебная, производственная)*

Тип практики: *(в соответствии с ППССЗ)*

Сроки прохождения практики: с \_\_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ г.  
*(в соответствии с календарным учебным графиком)*

Студент группы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Руководитель практики  
от института \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дата сдачи \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Магас 20\_\_\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист отчетной документации
2. Дневник практики
3. Отчет о прохождении практики студента
4. Аттестационный лист
5. Приложения (при наличии материалов, подтверждающих практический опыт, полученный на практике)

## ДНЕВНИК производственной (учебной) практики

Дата	День недели	Основные направления работы	Отметка о выполнении (подпись руководителя)
00.00.0000 г.	Понедельник	1. Участие в установочной конференции в институте. 2. Знакомство с организацией (структурным подразделением). Получение инструктажа студентами о соблюдении ими требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка на рабочем месте. 4. ...	
	Вторник		
	Среда		
	Четверг		
	Пятница		
	Суббота	1. Участие в заключительной конференции в институте.	

## ОТЧЕТ

### О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

студента(ки) группы ... .. курса Гуманитарно- технического колледжа  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

---

ФИО

Я, Ф.И.О., в период с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
проходил(а) практику (вид) на базе \_\_\_\_\_.

Данный вид практики направлен на расширение и закрепление профессиональных  
знаний, умений, навыков, компетенций, полученных в процессе обучения,  
овладение такими видами профессиональной деятельности, как ...

Практика (*указать вид практики*) осуществлялась в форме ... под руководством  
\_\_\_\_\_, преподавателя факультета Гуманитарно- технического колледжа.

Во время прохождения практики мною были реализованы следующие виды работ:

- изучены ...,
- ознакомлен(а) с ...;
- разработаны и утверждены ...,
- определены ...;
- проанализировано содержание ...;
- спроектировано и разработано ...;
- составлено и оформлено ...;
- подготовлен отчет о ...

За время практики было расширено представление: о ...; ...; ...

В \_\_\_\_\_ ходе прохождения практики были получены следующие  
профессиональные умения и навыки: ...

В ходе прохождения практики возникали такие трудности, как ...

Практика \_\_\_\_\_ дала возможность приобрести профессиональный опыт  
в области ..., развить навыки ...

Студент

/\_\_\_\_\_/

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ингушский государственный университет»

**Аттестационный лист по производственной практике**  
(20\_\_/20\_\_ учебный год)

**Название практики:** \_\_\_\_\_

**Сроки прохождения практики:** с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

**База практики:** \_\_\_\_\_

**Аттестуемый:** \_\_\_\_\_, студент(ка) группы \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_ курса факультета среднего профессионального образования специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование.

Руководитель от базы практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Групповой руководитель от ИнгГУ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Факультетский руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Оценки за виды деятельности**

Оценка за дисциплину \_\_\_\_\_  
(руководитель от базы практики)

Оценка за оформление \_\_\_\_\_  
(групповой руководитель от ИнгГУ)

Оценка за выполнение  
заданий по профилю  
подготовки \_\_\_\_\_  
(групповой руководитель от ИнгГУ)

Итоговая оценка за  
практику \_\_\_\_\_  
(факультетский руководитель практики)

## Сведения об уровне освоения практикантом профессиональных и общих компетенций

Перечень компетенций	Уровень освоения практикантом профессиональных и общих компетенций	Результат освоения практикантом профессиональных и общих компетенций
<p><b>Например:</b> ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Например:</b> Ниже минимального Минимальный Базовый Продвинутый</p>	<p><b>Например:</b> обучающийся знает алгоритмы разработки программных модулей, умеет применить их в соответствии с техническим заданием, но реализует их в собственной деятельности только на базовом уровне</p>

