

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.11 Разработка модулей программного обеспечения  
для компьютерных систем**

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.

Разработчик: Кандидат ф.-м.н., Мальсагов М.Х.

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Пояснительная записка

Учебная практика является одним из основных элементов программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Проводится концентрированно в соответствии с учебным планом специальности на 3 курсе в течение 6-го семестра продолжительностью 2 недели (72 часа).

Данный вид практики осуществляется с учетом следующих принципов: взаимосвязи и взаимопроникновения теоретической подготовки и практической деятельности обучающихся; преемственности; полифункциональности; сотрудничества.

После окончания практики в недельный срок студенты представляют групповым руководителям дневник практики, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, подписанный руководителем практики от подразделения заверенный печатью, подтверждающий прохождение обучающимся учебной практики.

**Цель учебной практики** – закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков, полученных обучающимися в процессе учебной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных профессиональным модулем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных ППСЗ по каждому из видов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Требования к результатам обучения при прохождении практики

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «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
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

Код	Наименование видов деятельности и компетенций
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>	
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 учебной 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

Учебная практика проводится в структурных подразделениях ИнгГУ. При проведении практики группа может делиться на подгруппы численностью

не более 8 человек. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится сотрудниками структурных подразделений ИнгГУ.

## 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.	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
3.	Выполнение процедуры нормализации БД		6	Отчет с обоснованием по нормализации базы данных
4.	Создание базы данных в среде разработки	ПК 11.1–11.4 ОК 1–11	16	Готовая база данных, выполненная в среде СУБД
5.	Импорт данных пользователя в базу данных		8	Демонстрация полученных знаний и умений. Выполненный импорт данных
6.	Создание интерфейса базы данных		8	Приложение для управления данными
7.	Экспорт базы данных		4	Отчет о выполненном задании с описанием этапов проектирования
8.	Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных	ПК 11.5–11.6 ОК 1–11	6	Демонстрация полученных знаний и умений
9.	Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных		4	Демонстрация полученных знаний и умений
10.	Мониторинг работы базы данных. Изучение дополнительных возможностей Microsoft SQL Server		4	Демонстрация полученных знаний и умений
11.	Участие в заключительной конференции по практике	ОК 1–11	2	Презентация полученного продукта, отчет о прохождении практики
<b>Всего</b>			<b>72</b>	

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Реализация программы учебной практики осуществляется на базе структурных подразделений ИнгГУ и предполагает наличие следующего оборудования:

- автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб) или аналоги;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

### 3.2 Информационное обеспечение учебной практики

#### *Основные источники*

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. – 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. Загумённикова, П. Г. Гилевский. – Минск : РИПО, 2016. – 267 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Зачет выставляется при условии:

- наличия положительной оценки в аттестационном листе практики;
- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению им общих и профессиональных 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 ПК 11.1–11.3, ОК 1–5, 9–11	Знакомство с программой практики. Проведение инструктажа по технике безопасности	<b>Продвинутый уровень:</b> знает и понимает теоретическое содержание; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.	«Зачтено» ставится студенту, который выполнил на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый программой практики, и целевыми компетенциями; сумел правильно определить и эффективно осуществить основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (специфики работы в организации); проявил в работе самостоятельность, творческий подход, такт.
	Проектирование базы данных с помощью современных case-средств		
ПК 11.1–11.3, ОК 1–5, 9–11	Выполнение процедуры нормализации БД	<b>Базовый уровень:</b> знает и понимает теоретическое содержание;	
ПК 11.1–11.3, ОК 1–5, 9–11	Создание базы данных в среде разработки	в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных	
ПК 11.1–1.4, ОК 1–5, 9–11	Импорт данных пользователя в базу данных		
ПК 11.1–1.4, ОК 1–5, 9–11	Создание интерфейса базы данных		
ПК 11.1–1.4, ОК 1–5, 9–11	Экспорт базы данных		
ПК 11.5–11.6, ОК 1–6, 9–11	Изучение процедур резервного копирования и восстановления базы данных		
	Разработка мер безопасности данных при работе с базами данных		
ПК 11.5–11.6,	Мониторинг работы		

Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
ОК 1–6, 9–11	базы данных. Изучение дополнительных возможностей Microsoft SQL Server	достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.	
ПК 11.5–11.6, ОК 1–6, 9–11	Знакомство с программой практики. Проведение инструктажа по технике безопасности	<p><b>Минимальный уровень:</b></p> <p>понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.</p>	
		<p><b>Уровень ниже минимального:</b></p> <p>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 зачтено» ставится студенту, который не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности;</li> <li>– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>– проявил низкую активность</li> <li>– не сумел проанализировать</li> </ul>

Код компетенции	Виды деятельности	Уровни овладения общими и профессиональными компетенциями	Шкала и критерии оценивания
			<p>результаты профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li> <li>– отсутствовал на базе практики без уважительной причины;</li> <li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> </ul>

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 ППСЗ)*

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

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_ /

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

Аттестационный лист по учебной 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>

