

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный
университет народного хозяйства»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2022 г.*

**Кафедра «Информационные технологии и
информационная безопасность»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО
ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЙ ПРАКТИКИ)**

**для студентов
направления подготовки
10.03.01 «Информационная безопасность»
профиль «Безопасность автоматизированных систем»**

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, ведущий инженер-программист Дагестанского федерального исследовательского центра академии наук.

Представитель работодателя – Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза».

Методические указания по прохождению учебной практики (учебно-лабораторной) для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиля «Безопасность автоматизированных систем», разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 ноября 2020 г., № 1427, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования от 6.04.2021 г., № 245 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и с учетом Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Методические указания по прохождению учебной практики (учебно-лабораторной практики) для студентов направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Методические указания по прохождению учебной практики (учебно-лабораторной практики) для студентов направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2022 г. – 21 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 мая 2022 г., протокол № 10.

Содержание

| | |
|---|----|
| Общие положения..... | 4 |
| 1. Цель и задачи учебной практики..... | 4 |
| 2. Место учебной практики в структуре образовательной программы..... | 5 |
| 3. Организация учебной практики | 5 |
| 3.1 Порядок организация практики..... | 5 |
| 3.2. Обязанности Руководителя практики от ДГУНХ..... | 6 |
| 3.3. Обязанности студента при прохождении практики..... | 7 |
| 4. Содержание учебной практики..... | 7 |
| 5. Методические рекомендации по выполнению программы учебной практики | 9 |
| 5.1. Порядок заполнения дневника прохождения учебной практики..... | 10 |
| 5.2. Порядок подготовки и оформления отчета о прохождении учебной практики..... | 11 |
| 6. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по практике..... | 14 |
| Приложение 1. Характеристика на практиканта..... | 16 |
| Приложение 2. Титульный лист отчета по практике | 18 |
| Приложение 3. Структура отчета по учебной практике... | 19 |
| Приложение 4. Аттестационный лист практиканта..... | 20 |

Общие положения

Практика обучающихся является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования при подготовке бакалавров. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также для изучения производственного опыта, приобретения организаторских навыков работы и формирования системы ключевых компетенций.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – учебно-лабораторная практика.

Способ проведения учебной практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная, путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Место проведения практики - учебная практика проводится в компьютерных и мультимедийных аудиториях факультета «Информационные технологии и управление» ГАОУ ВО ДГУНХ.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в учебном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики.

Учебная практика (учебно-лабораторная практика) представляет собой лабораторный практикум, организованный в виде технологической цепочки, содержащей комплекс задач, имеющих практическую направленность, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Направление учебной практики ориентировано на обучение формализации, алгоритмизации и программированию криптографических задач, приобретение навыков построения защищенных вычислительных сетей.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

1. Цель и задачи учебной практики

Целью учебной практики является закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения; изучение литературы и нормативно-методической документации по профилю подготовки; приобретение заданных компетенций для будущей профессиональной деятельности; приобретение первоначальных практических навыков выполнения работ по обслуживанию технических средств защиты информации.

Основными задачами учебной практики являются:

1. Ознакомление студента с сущностью и социальной значимостью своей будущей профессии, объектами и видами профессиональной деятельности;
2. Закрепление на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;
3. Развитие профессиональных навыков;
4. Изучение существующих криптографических алгоритмов;
5. Программная реализация известных простейших шифров;
6. Получение навыков программной реализации известных криптографических протоколов;
7. приобретение навыков работы с локальными и глобальными информационными сетями;
8. сбор необходимых материалов для написания отчета по практике.

2. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (учебно-лабораторная практика) является составной частью ОПОП ВО – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профилю «Безопасность автоматизированных систем» и в полном объеме относится к вариативной части этой программы.

Учебная практика является обязательным этапом обучения бакалавра по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профилю «Безопасность автоматизированных систем» и предусматривается учебным планом в Блоке 2 «Практики».

Практика проводится в 5 и 6 семестрах по 1 неделе.

Практика организуется после изучения дисциплин «Информатика», «Языки программирования», «Технологии и методы программирования», «Основы информационной безопасности», «Теория информации», «Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности», «Криптографические методы защиты информации».

3. Организация учебной практики

3.1 Порядок организация практики

Организация прохождения практики обучающимися – это подготовительный этап прохождения практики, включающий в себя:

– проведение организационного собрания с обучающимися, направляемыми на практику;

– подготовка необходимой документации (дневник по практике и т.д.);

Основными документами, регламентирующими порядок прохождения практик обучающимися, являются структурные компоненты ОПОП ВО, такие как:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- программа практики;
- локальные нормативные акты ДГУНХ, регламентирующие порядок организации и прохождения практики.

Организация и руководство практиками обучающихся осуществляется руководителем практики, назначаемым из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность».

Непосредственно перед началом практики необходимо:

- посетить организационное собрание, которое проводят руководители практики, с целью получения необходимой информации и инструкций по прохождению практики;
- получить документы, необходимые для прохождения всех этапов (периодов) практики.

3.2. Обязанности Руководителя практики от ДГУНХ

Руководитель практики от ДГУНХ обязан:

- провести установочное собрание с обучающимися перед началом практики по разъяснению порядка и сроков прохождения практики, в том числе инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка, а также необходимые занятия и консультации по вопросам прохождения практики;
- составить рабочий график (план) проведения практики;
- разработать индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- проверять содержание дневников и отчетов по практике обучающихся на предмет соответствия требованиям программы практики;
- оценивать результаты прохождения практики обучающимися;
- анализировать и обобщать результаты прохождения практики;
- готовить предложения по совершенствованию организации практической подготовки обучающихся Университета и предоставляет их заведующему кафедрой в течение одного месяца

после окончания практики.

3.3. Обязанности студента при прохождении практики

В период прохождения практики студент обязан:

- своевременно в установленный срок явиться в университет;
- проявлять высокую организованность, строго выполнять положения внутреннего распорядка, установленного в ДГУНХ, а также соблюдать трудовую и служебную дисциплину; ознакомиться и выполнять правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- выполнить программу практики добросовестно, в полном объеме и в установленный срок; четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителя практики;
- после окончания практики подготовить и представить на кафедру установленный комплект документов, пройти защиту отчета по практике.

4. Содержание практики.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работ обучающегося на практике | Формы отчетности по практике |
|-------|---|--------------------------------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Подготовительный этап – знакомство практиканта с программой прохождения практики; – инструктаж по технике безопасности и особенностями работы с программно-аппаратными комплексами защиты информации | Наблюдение | Отчет по практике, дневник |
| 2 | Ознакомительный этап Обзор основных стандартов и требований криптографической защиты информации | Ознакомительные лекции | Отчет по практике, дневник |
| 2 | Российский стандарт шифрования ГОСТ 28147-89 | – Сбор и систематизация информации о | Отчет по практике, дневник |

| | | | |
|----|--|--|----------------------------|
| | | <p>рассматриваемом алгоритме</p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифрования. – Тестирование и отладка программы | |
| 3. | Алгоритм DES | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 4. | Система обмена ключами Диффи-Хеллмана | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 5. | Шифр RSA | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 6. | Шифр Эль-Гамала | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 7. | Метода факторизации целых чисел - «Шаг младенца, шаг великана» | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 8. | Генерация и проверка подписей RSA | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |
| 9. | Генерация и проверка подписей по ГОСТ Р34.10-94 | <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерная реализация алгоритма шифра. – Тестирование и отладка программы | Отчет по практике, дневник |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 10 | Установка и настройка программного обеспечения «ViPNet Administrator» | Инсталляция и первичная настройка программно-аппаратного комплекса ViPNet | Отчет по практике, дневник |
| 11 | Работа с технологиями ЦУС и УКЦ | Настройка и конфигурирование программно-аппаратного комплекса ViPNet | Отчет по практике, дневник |
| 12 | Работа с мастером-ключей, DST-файлами. Работа с ключами для связи АП с ЦУСом и сервером | Генерация и распределение ключей шифрования программно-аппаратного комплекса ViPNet | Отчет по практике, дневник |
| 13 | Построение сетевой и прикладной структуры ViPNet-сети | Настройка и конфигурирование программно-аппаратного комплекса ViPNet с учетом особенностей архитектуры сетей | Отчет по практике, дневник |
| 14 | Модификация с использованием и без использования компрометации | Администрирование подсистемы информационной безопасности сети ViPNet | Отчет по практике, дневник |
| 15 | Модификация межсетевых взаимодействий защищенных сетей ViPNet | Администрирование подсистемы информационной безопасности сети ViPNet | Отчет по практике, дневник |
| 16 | Заключительный этап | Систематизация материала, подготовка отчета | Отчет по практике, дневник, аттестационный лист |

5. Методические рекомендации по выполнению программы учебной практики

Студент совместно с руководителем от ДГУНХ разрабатывает календарный план прохождения практики. Затем студент приступает к выполнению программы практики, регистрируя ее выполнение в дневнике (и составляя отчет о практике).

Формы отчетности по практике:

- дневник по практике;
- аттестационный лист;

- характеристика на студента;
- отчет обучающегося по практике.

Дневник по практике включает в себя индивидуальное задание для обучающегося, выполняемое в период практики; рабочий график (план) проведения практики; ежедневные краткие сведения о проделанной работе, каждая запись о которой должна быть завизирована руководителями практики. Дневник заполняется в ходе практики, с ним обучающийся должен явиться в университет.

Аттестационный лист по практике содержит сведения по оценке освоенных обучающимся в период прохождения практики общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Аттестационный лист заполняется и подписывается руководителем практики от Университета.

Характеристика на обучающегося, проходившего практику заполняется и подписывается руководителем практики от профильной организации. Характеристика содержит оценку профессиональных навыков обучающихся, рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки студента, а также рекомендуемую оценку.

Отчет по практике представляет собой итоговый письменный отчет, составленный в ходе практики. Цель отчета – показать степень полноты выполнения обучающимся программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности обучающихся во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

5.1. Порядок заполнения дневника прохождения учебной практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

В период прохождения практики каждый студент ведет дневник по практике, в котором фиксируются выполняемые виды работ. Дневник по практике заполняется студентом в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики.

Студент в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики выполняет работы в лаборатории защищенных автоматизированных систем. В дневнике студент отражает информацию о выполненной работе.

Дневник по практике является основным документом, подтверждающим выполнение программы практики, индивидуального задания обучающимся.

Требования к ведению дневника по практике:

- все разделы дневника должны быть заполнены и заверены соответствующими реквизитами (подписи, печати и т.д.);
- записи в дневнике должны вестись регулярно;
- дневник заверяется подписью руководителя практики от организации и печатью организации, где проходил практику обучающийся.

Дневник обязательно прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от ДГУНХ.

**Структура дневника по практике и ответственные за
заполнение его соответствующих разделов**

| <i>Раздел дневника</i> | <i>Ответственные за заполнение</i> |
|---|------------------------------------|
| Титульный лист | Руководитель от ДГУНХ |
| Основные сведения о студенте и профильной организации | Руководитель от ДГУНХ |
| Индивидуальное задание для студента, выполняемое в период _____ практики | Руководитель от ДГУНХ |
| Рабочий график (план) проведения _____ практики | Руководитель от ДГУНХ |
| Планируемые результаты практики | Руководитель от ДГУНХ |
| Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка | Руководитель от ДГУНХ |
| Дневник по практике | Студент |

Дневник по практике регулярно проверяется и подписывается руководителями практики.

По результатам прохождения практики руководителем практики составляется характеристика (*приложение 1*), в которой отражаются деловые качества студента, степень освоения им фактического материала, выполнение программы практики. Характеристика заверяется подписью руководителя и печатью организации.

5.2. Порядок подготовки и оформления отчета о прохождении учебной практики

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного ответа по практике своему руководителю. Отчет по практике является основным документом, отражающим результаты выполненной во время практики работы (*приложение 2*).

Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен содержать сведения о конкретной выполненной работе в соответствии с индивидуальным заданием. Для составления, редактирования и оформления отчета рекомендуется отводить последние 3-5 дней практики с целью своевременной сдачи промежуточной аттестации по практике.

Требования, предъявляемые к содержанию отчета, исходят из того, что ее автор должен владеть определенными навыками сбора и обработки фактического материала, уметь документировать выполненную работу.

Отчет по практике должен содержать конкретное описание проделанной работы именно студентом (*приложение 3*). По каждому разделу отчета содержательной части программы практики должна быть отражена мера личного участия студента в выполнении требований программы.

В отчете о выполнении программы практики должны быть даны ответы на основные пункты всех разделов программы практики. Не следует излагать в отчете теоретических положений.

В отчет включаются необходимые таблицы, рисунки, графики и т.п., в том числе копии первичной документации, описывающей деятельность организации; копии документации, отражающей непосредственную деятельность практиканта; инструментарий проведенной практики.

Текст отчета должен быть логичным, лаконичным, грамотно изложенным. При написании отчета необходимо давать ссылки на авторов и источники, откуда взяты теоретические положения и фактический материал, конкретные сведения, цифровые и другие данные. Важно проявить необходимую требовательность в отборе фактического материала, в его систематизации, не допускать повторов. Обращая внимание на стиль и язык изложения, следует обеспечить ясность выражения мыслей, четкость формулировок и правильное использование управленческой терминологии.

Структура отчета:

- ✓ титульный лист;
- ✓ содержание (включает все разделы отчета с указанием номера страницы);
- ✓ введение;
- ✓ основная часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием);
- ✓ заключение;
- ✓ список использованной литературы (нормативные документы, специальная литература, результаты исследований и т.п.);
- ✓ приложения (помещают после списка использованной литературы в порядке их упоминания в тексте). Каждое приложение следует начинать с нового листа, в правом верхнем углу которого пишется слово «Приложение» и номер арабской цифрой (без знака №).

На титульном листе указывается наименование образовательной организации, название факультета и кафедры, наименование вида и типа практики, ФИО студента, сведения о курсе и группе студента, данные о руководителях практики. На втором листе дается структура содержания отчета. С нового листа излагается содержательная часть отчета. В конце отчета приводятся информационные источники, на основе которых составлен отчет.

Объем отчета должен составлять 20-60 страниц.

Написание отчета обязательно осуществлять машинописным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст на листе должен иметь книжную ориентацию, альбомная ориентация допускается только для таблиц и схем приложений. Основной цвет шрифта – черный. Поля страницы должны

иметь следующие размеры: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Текст печатается через 1,5 межстрочный интервал, шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль (для сносок 12 кегль), текст должен быть отформатирован по ширине, абзацный отступ одинаков во всем тексте – 1,25 мм.

При написании отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть четкими, одинаково черными по всему тексту.

Название каждой главы следует указывать жирным шрифтом. Каждая новая глава начинается с новой страницы. Заголовки их печатают с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. В заголовках глав не допускается сокращение слов, использование курсивов. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками.

Разделы, подразделы, пункты, главы следует нумеровать. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части текста и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например, «1.» и т.п. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах разделов. Номер подраздела должен включать номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела ставиться точка. Например, «1.1.» и т.п.

В тексте отчета все слова пишут полностью, за исключением общепринятых сокращений.

Номера страниц размещаются в середине нижнего поля листа без точки. Применяется сквозная нумерация страниц арабскими цифрами, начиная с титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не печатается.

В работе могут быть использованы графики, диаграммы, схемы, которые именуют рисунками. Рисунки располагают сразу после ссылки на них в тексте или на отдельной странице таким образом, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы или с поворотом работы по часовой стрелке.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

Список использованных источников должен содержать перечень источников, используемых при выполнении отчета. Все источники, использованные в отчете, приводятся в алфавитном порядке.

По окончании практики руководитель практики от Университета заполняет аттестационный лист обучающегося, который рассматривается на защите ответа по практике и принимается во внимание при выставлении оценки.

К отчету о прохождении практики студентом прилагаются материалы, составляющие неотъемлемую обязательную часть комплекта документов для защиты отчета: дневник по практике, характеристика руководителя от профильной организации, аттестационный лист руководителя от университета (*приложение 4*).

Представленные документы по практике должны быть сброшюрованы в папку.

6. Проведение промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Формой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится руководителем практики с занесением результатов в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

Защита отчета по практике, как правило, состоит в коротком докладе (8-10 минут) студента и в ответах на вопросы по существу отчета. Общая продолжительность публичной защиты, как правило, не должна превышать 30 минут.

На основании соответствующего оформления текстовой и содержательной частей отчета, соблюдения правил по заполнению дневника, характеристики практиканта, аттестационного листа руководителя практики и результата защиты отчета студенту выставляется оценка. Результаты промежуточной аттестации по итогам оценки прохождения практики вносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

Критериями оценки являются:

- ✓ уровень теоретического осмысления студентами практической деятельности принимающей организации (ее целей, задач, содержания, методов);
- ✓ качество отчета по итогам практики;
- ✓ степень и качество приобретенных студентами профессиональных умений;
- ✓ уровень профессиональной направленности выводов и рекомендаций, сделанных студентами в ходе прохождения практики.

«Отлично» выставляется студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, оформил отчет в соответствии со всеми требованиями.

«Хорошо» выставляется студенту, который выполнил определенную ему программу работы, оформил отчет в соответствии с основными требованиями, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.

«Удовлетворительно» выставляется студенту, который выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в постановке и решении задач.

«Неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не подготовил отчета, допускал ошибки и нарушения дисциплины в ходе проведения практики.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____

Выдана _____

1.Период прохождения практики:

с «__» марта 20__ г. по «__» мая 20__ г.

2.Тип практики учебная практика (учебно-лабораторная практика).

3.Перечень подразделений, где студент проходил практику _____

4.Обязанности студента во время прохождения практики:

-

5. В период прохождения практики освоил следующие компетенции:

ОПК-7. Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности (ИОПК-7.3).

ОПК-9. Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2).

ОПК-10. Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты (ИОПК-10.2).

ОПК-4.2. Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети (ИОПК-4.2.3).

ОПК-4.3. Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем (ИОПК-4.3.1, ИОПК-4.3.2).

6. Оценка профессиональных навыков студентов:

- качество выполнения заданий _____ б.
- стремление к освоению новых профессиональных знаний и навыков _____ б.
- доброжелательность, умение общаться в коллективе _____ б.
- соблюдение распорядка дня и трудовой дисциплины _____ б.
- чувство ответственности _____ б.
- умение применять знания на практике _____ б.

7.Рекомендации по совершенствованию профессиональной подготовки студента:

8.Рекомендуемая оценка по итогам прохождения практики _____

Руководитель практики от профильной организации

_____/_____/

М.П.

Дата

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного
хозяйства»**

Факультет «Информационные технологии и управление»

Кафедра «Информационные технологии и информационная безопасность»

Направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки «Безопасность автоматизированных систем»

ОТЧЕТ

По учебной практике (учебно-лабораторной практике)
студента 3 курса _ группы очной/очно-заочной формы обучения

_____ (ФИО)

Профильная организация _____

Период практики с «__» марта 20__ г. по «__» мая 20__ г.

Продолжительность практики 2 нед.

Способ проведения практики стационарная

Руководитель практики от ДГУНХ _____

_____ Руководитель практики от профильной организации _____

Приложение 3.

Структура отчета по учебной практике.

Введение

1. **Цели и задачи практики** (обычно указаны в дневнике руководителем, могут быть расширены непосредственно во время прохождения практики).
2. **Характеристика объекта практики**
3. **Анализ системы информационной безопасности организации.**
3. **Описание непосредственных задач и хода прохождения практики** (график работы, что поручалось, что было выполнено в целях организации, что было выполнено во время практики)
4. **Заключение**
5. **Список использованных источников**

Приложение 4.
Аттестационный лист практиканта

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по учебной практике (учебно-лабораторной практике)

студента _____

3 курса очной/очно-заочной формы обучения, факультета «Информационные технологии и управление»

Проходившего учебную практику в _____

Период учебной практики

с «__» марта 20__ г. по «__» мая 20__ г.

1. Оценка освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

| Вид выполненной студентом работы | Освоенные компетенции УК и ОПК | Степень освоения (освоена/не освоена) | Подпись руководителя практики от профильной организации |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| | ОПК-7 (ИОПК-7.3) | освоена | |
| | ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2) | освоена | |
| | ОПК-10 (ИОПК-10.2) | освоена | |
| | ОПК-4.2 (ИОПК-4.2.3) | | |
| | ОПК-4.3 (ИОПК-4.3.1, ИОПК-4.3.2) | | |

2. Оценка освоения профессиональных компетенций по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность

-

3. Дополнительная информация о студенте (личные качества, достижения и т.д.) _____

4. Заключение.

Студент _____

за время прохождения учебной практики показал
_____ уровень профессиональной подготовки и
наиболее успешно зарекомендовал(а) себя при выполнении следующих работ и
заданий: _____

Руководитель практики от ДГУНХ _____/_____/

Дата _____