

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

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 06 июля 2020 г*

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО
ПРОХОЖДЕНИЮ ПРЕДДИПЛОМНОЙ
ПРАКТИКИ**

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

Составитель: Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, заместитель кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Рецензент: Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор Регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза»

Методические указания по прохождению преддипломной практики 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 образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г., № 1515, с приказом Минобрнауки РФ от 5.04.2017 г., № 301 «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 преддипломной 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 преддипломной практики для студентов направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2020 г. – 26 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 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» 30 июня 2020 г., протокол № 12

Содержание

Общие положения.....	4
1. Цель и задачи преддипломной практики.....	5
2. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.....	7
3. Организация преддипломной практики	7
3.1 Порядок организация практики.....	7
3.2. Обязанности Руководителя практики от ДГУНХ.....	8
3.3. Обязанности руководителя практики от профильной организации.....	9
3.4. Обязанности студента при прохождении практики.....	10
4. Содержание преддипломной практики.....	11
5. Методические рекомендации по выполнению программы преддипломной практики	12
5.1. Порядок заполнения дневника прохождения преддипломной практики.....	12
5.2. Порядок подготовки и оформления отчета о прохождении преддипломной практики.....	14
6. Проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	16
Приложение 1. Характеристика на практиканта.....	20
Приложение 2. Титульный лист отчета по практике	22
Приложение 3. Структура отчета по преддипломной практике.....	23
Приложение 4. Аттестационный лист практиканта.....	24

Общие положения

Практика обучающихся является составной частью основных образовательных программ 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 – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная или выездная.

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

Место проведения практики.

Преддипломная практика бакалавра проводится в организациях различного характера деятельности, форм собственности и организационно-правового статуса: в государственных и муниципальных учреждениях, в министерствах и ведомствах, департаментах различных межведомственных Комитетов, предприятиях, фирмах, корпорациях, в банках, консалтинговых фирмах, научно-исследовательских институтах и центрах, вузах, а также в других структурах.

Местом прохождения преддипломной практики являются организации, имеющие разветвленную структуру, использующие многофункциональные информационные системы, которые нуждаются в администрировании и защите информации.

С государственными организациями, в том числе и относящимися к силовым ведомствам, переговоры о приеме на практику студента ведутся в индивидуальном порядке, с обязательной проверкой студента. Со многими фирмами и организациями подписаны договора, позволяющие проходить преддипломную практику на их базе. В частности, за последнее время подписаны договора со следующими организациями и фирмами:

- ООО «АСТРАЛ-РД»;
- ГАУ РД «Центр информационных технологий»;
- Дагестанский федеральный исследовательский центр РАН;
- ООО «Крон»;
- ООО «Статус»;
- ООО «Компания «ИнтерСвязь»;
- и др.

Распределение студентов в профильные организации осуществляется кафедрой, на основе выбранной им темы выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики и теме выпускной квалификационной работы.

Практика может быть организована полностью или частично с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий без непосредственного нахождения обучающегося на рабочем месте в профильной организации/учебном подразделении ДГУНХ в формате дистанционной (удаленной) работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики как со стороны университета, так и со стороны профильной организацией.

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

1. Цель и задачи преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются: приобретение учащимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности и подготовка выпускной квалификационной работы.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;
- участие в проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;
- администрирование подсистем информационной безопасности объекта;
- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;
- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;
- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов;
- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств;
- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;
- организация работы малых коллективов исполнителей с учетом требований защиты информации;
- совершенствование системы управления информационной безопасностью;
- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации и сохранения государственной и других видов тайны;
- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта.

Ознакомиться с:

- с используемыми в подразделении методами анализа технологии обработки данных в распределенных системах с целью оптимизации их производительности и повышения надежности функционирования;
- с типовыми методами проектирования и оценки эффективности сложных систем в области деятельности подразделения.

Изучить:

- методы применения системного подхода к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности подразделения;
- в рамках задач обеспечения информационной безопасности с применяемыми в подразделении подходами к решению вопросов использования радиоэлектронной аппаратуры и других технических средств.

Приобрести практические навыки:

- использования современных средств разработки программного обеспечения, на языках высокого уровня и языках СУБД, библиотеки объектов и классов для решения задач создания и сопровождения автоматизированных систем;
- применения стандартных криптографических решений для защиты информации и квалифицированно оценивать их качество;
- в реализации системы защиты информации в автоматизированных системах в соответствии со стандартами по оценке защищенных систем.

2. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная 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.

Преддипломная 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».

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения в институте. Практика является важнейшим элементом учебного процесса на заключительном этапе обучения. Она обеспечивает закрепление и расширение знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, овладение навыками практической работы, приобретение опыта работы в трудовом коллективе.

Выполнение программы практики обеспечивает проверку теоретических знаний полученных в период обучения, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами в период обучения и учебной практики.

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем составляет 3 часа.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в виде защиты отчета по практике.

Сроки практики для обучающихся определяются учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профилю «Безопасность автоматизированных систем».

3. Организация преддипломной практики

3.1 Порядок организация практики

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

- закрепление руководителей практики от ДГУНХ;
- выбор организаций в качестве базы – места прохождения практики, профильных организаций;
- согласование с организациями возможности прохождения практики, в

том числе руководителя от профильной организации;

- заключение договора об организации проведения практики обучающихся (при необходимости);

- проведение организационного собрания с обучающимися, направляемыми на практику;

- подготовка необходимой документации при направлении обучающихся на практику (дневник по практике, направление на практику и т.д.);

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

- учебный план;

- календарный учебный график;

- программа практики;

- локальные нормативные акты ДГУНХ, регламентирующие порядок организации и прохождения практики.

Выбор профильной организации определяется, как правило, исходя из темы выпускной квалификационной работы.

Организация и руководство практиками обучающихся осуществляется:

- от ДГУНХ – руководителем практики, назначаемым из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность»;

- от профильной организации – руководителем практики, назначаемым из числа работников профильной организации.

Важным документом, оформление которого необходимо в процессе подготовки к прохождению практики, является договор об организации проведения практики обучающихся, на основании которого ДГУНХ направляет обучающихся для прохождения практики на указанное в договоре предприятие / организацию. Договор должен быть оформлен в двух экземплярах до начала прохождения практики, подписан ректором ДГУНХ и руководителем предприятия по месту практики, заверен печатями, зарегистрирован в Департаменте по учебной работе ДГУНХ. Один экземпляр договора остается в профильной организации, второй – хранится на кафедре.

Непосредственно перед началом практики необходимо:

- посетить организационное собрание, которое проводят руководители практики от Университета, 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;
- устанавливать связь с руководителями практики от профильной организации и совместно с ними уточнять и корректировать (при необходимости) программу практики и индивидуальные задания для обучающихся;
- обеспечивать профильные организации, где студенты проходят практику, а также самих студентов программами практики и индивидуальными заданиями;
- участвовать в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ООП 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;
- оценивает 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 руководителя практики от профильной организации

Руководитель практики от профильной организации обязан:

- согласовывать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставить рабочие места обучающимся;
- осуществлять координацию работы и консультирование обучающихся в период прохождения практики;
- совместно с руководителем практики от Университета организовать и контролировать прохождение практики студентами в

- соответствии с программой и утвержденными графиками прохождения практики;
- обеспечивать безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
 - контролировать соблюдение студентами производственной дисциплины во время прохождения практики, и сообщать в Университет обо всех случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и наложенных на них дисциплинарных взысканий;
 - заполнить характеристику обучающимся по итогам прохождения практики.

3.4. Обязанности студента при прохождении практики

В период прохождения практики студент обязан:

- своевременно в установленный срок явиться в назначенную для прохождения практики организацию;
- проявлять высокую организованность, строго выполнять положения внутреннего распорядка, установленного в организации, 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 от университета и руководителя практики от профильной организации;
- после окончания практики подготовить и представить на кафедру установленный комплект документов, пройти защиту отчета по практике.

4. Содержание преддипломной практики

<i>№ п/ п</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Виды работ обучающегося на практике</i>	<i>Формы отчетнос ти по практике</i>
1	2	3	4
1	Подготовительный этап: Общие сведения об организации - базе практики	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда	Отчет по практике, дневник
2		Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядок его реализации	Отчет по практике, дневник
3		Изучение технологии работы объекта практики	Отчет по практике, дневник
4		Анализ нормативных и правовых актов предприятия/организации	Отчет по практике, дневник
5		Анализ информационных средств и компьютерных программ, применяемых на предприятии/организации	Отчет по практике, дневник
6	Основной этап: Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы	Анализ исходных данных для проектирования системы информационной безопасности на объекте практики	Отчет по практике, дневник
7		Мониторинг работоспособности и анализ эффективности мер, реализуемых на объекте практики	Отчет по практике, дневник
8		Работа с технической литературой и нормативными и правовыми документами	Отчет по практике, дневник
9		Формирование комплекса мер по обеспечению информационной безопасности на объекте практики	Отчет по практике, дневник
10		Разработка подсистем управления информационной безопасностью	Отчет по практике, дневник
11		Оформление рабочей документации с учетом действующих нормативной и технической документации	Отчет по практике, дневник
12		Формирование требований политики безопасности на объекте практики и ее реализация	Отчет по практике, дневник
13		Выполнение индивидуального задания	Отчет по практике, дневник

14	Заключительный этап: Промежуточная аттестация	Систематизация материала, подготовка отчета	Отчет по практике, дневник, аттестационн ый лист
----	--	--	--

5. Методические рекомендации по выполнению программы преддипломной практики

Прибыв в базовую организацию для прохождения стажировки, студент совместно с руководителями от ДГУНХ и от базовой организации 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 организацию.

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.

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 преддипломной 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 направляется в структурное подразделение организации / предприятия. В дневнике студент отражает информацию, полученную в процессе исполнения обязанностей в данном структурном подразделении: функции и задачи, нормативно-правовые документы, которыми руководствуется в своей деятельности структурное подразделение и служащий данной должности. Здесь же студент приводит краткую информацию о тех нормативно-правовых документах, которые он использовал в процессе исполнения обязанностей по должности, описывает их основные положения.

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;
- при прибытии в профильную организацию и по окончании практики 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, руководитель от профильной организации
Рабочий график (план) проведения _____ практики	Руководитель от ДГУНХ, руководитель от профильной организации
Планируемые результаты _____ практики	Руководитель от ДГУНХ, руководитель от профильной организации
Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка	Руководитель от профильной организации

Дневник по практике регулярно проверяется и подписывается руководителями практики от Университета и от профильной организации.

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

5.2. Порядок подготовки и оформления отчета о прохождении производственной практики

На протяжении всего периода прохождения практики в организации 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 сделать необходимые аналитические расчеты и сформулировать выводы и предложения по устранению недостатков в деятельности организации / предприятия.

Отчет по практике должен содержать конкретное описание проделанной работы именно студентом, а не только описание направлений и содержания деятельности организации (*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. Formой промежуточной аттестации обучающихся по практике является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). 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 от Университета / комиссией по проведению промежуточной аттестации, в состав которой помимо руководителя практики могут включаться педагогические работники кафедры, по которой обучающимися осуществляется прохождение соответствующей практики, представители организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика, 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 с места прохождения практики, аттестационного листа руководителя практики от Университета 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.

Каждому студенту задаются вопросы по всем разделам практики.

Примерный перечень вопросов:

1. Организационная структура предприятия и взаимосвязь подразделения информационной безопасности с другими подразделениями предприятия.
2. Документопотоки, состав технологических этапов и операций.
3. Учет конфиденциальных документов.
4. Копирование и размножение документов.
5. Формирование и хранение дел, содержащих конфиденциальные документы.
6. Учет конфиденциальных деловых (управленческих), технических, технологических и научно-технических документов в архиве.
7. Обеспечение сохранности конфиденциальных документов.
8. Оборудование архивохранилищ.
9. Способы и средства защиты конфиденциальной информации техническими средствами.
10. Способы устранения утечки информации по электро- радио- акустическим, оптическим и пр. каналам.
11. Организация работ по инженерно-технической защите
12. Контроль эффективности защиты информации.
13. Методы и средства ограничения доступа к компонентам ЭВМ.
14. Защиты программ от несанкционированного копирования.
15. Пароли и ключи, организация хранения ключей.
16. Защита от разрушающих программных воздействий (РПВ) и компьютерных вирусов.
17. Определение объектов защиты.
18. Организация подготовки и проведения совещаний и заседаний по конфиденциальным вопросам.
19. Организация охраны предприятия.
20. Определение возможностей несанкционированного доступа к защищаемой информации.
21. Направления и методы работы с персоналом, обладающим конфиденциальной информацией.
22. Структура и штаты службы.
23. Организационные основы и принципы деятельности службы.
24. Подбор, расстановка и обучение сотрудников службы.
25. Организация труда сотрудников службы.

Приложение 1.
Характеристика на практиканта

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____

Выдана _____

1.Период прохождения практики:

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

2.Тип практики: преддипломная.

3.Перечень подразделений, где студент проходил практику _____

4.Обязанности студента во время прохождения практики:

-

5. В период прохождения практики освоил следующие профессиональные компетенции:

ПК-1. Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

ПК-2. Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

ПК-3. Способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.

ПК-4. Способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.

ПК-5. Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации.

ПК-6. Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

ПК-7. Способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

ПК-8. Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

ПК-9. Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.

ПК-10. Способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности.

ПК-11. Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов.

ПК-12. Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации.

ПК-13. Способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации.

ПК-14. Способность организовать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности.

ПК-15. Способность организовать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.

ПСК-1. Способность учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации.

ПСК-2. Способность выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей.

ПСК-3. Способность планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации.

ПСК-4. Способность участвовать в разработке аппаратных и программных средств в составе автоматизированных систем, связанных с обеспечением информационной безопасности.

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

Приложение 2.

Титульный лист отчета по практике

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 преддипломной практике

студента 4 курса _ группы очной формы обучения

(ФИО)

Профильная организация _____

Период практики с «___» мая 20__ г. по «___» июня 20__ г.

Продолжительность практики 4 нед.

Способ проведения практики стационарная/выездная

Руководитель практики от ДГУНХ _____

Руководитель практики от профильной организации _____

Приложение 3.

Структура отчета по преддипломной практике

Введение

1. **Цели и задачи практики** (обычно указаны в дневнике руководителем, могут быть расширены непосредственно во время прохождения руководителем или руководством организации).
2. **Характеристика объекта практики**
 - 2.2. Правовой и организационный статус деятельности объекта практики.
 - 2.3. Основные задачи и направления деятельности объекта практики
 - 2.4. Функции и организация деятельности объекта практики (организационная структура управления – структурно-логическая схема, основные направления его деятельности: состав и назначение отделов; структура, задачи и основные функции служб и подразделений; цели и задачи деятельности отдела информационной безопасности/ ИТ-отдела)
3. **Анализ системы информационной безопасности организации.**
 - 3.1. Анализ информационных потоков организации. Определение видов конфиденциальной информации организации.
 - 3.2. Описание информационной системы предприятия (состав программных и аппаратных средств);
 - 3.3. Описание системы информационной безопасности организации (организационные, программные и технические средства ИБ).
4. **Описание непосредственных задач и хода прохождения практики** (график работы, что поручалось, что было выполнено в целях организации, что было выполнено во время практики в целях решения задач, поставленных в выпускной квалификационной работе)
5. **Заключение**
6. **Список использованных источников**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по преддипломной практике

студента _____

4 курса очной формы обучения, факультета «Информационные технологии и управление»

Проходившего преддипломную практику в _____

Период производственной (преддипломной) практики

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

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

Вид выполненной студентом работы	Освоенные компетенции ОК и ОПК	Степень освоения (освоена/не освоена)	Подпись руководителя практики от профильной организации
	ОК-5	освоена	
	ОК-6	освоена	
	ОК-7	освоена	
	ОК-8	освоена	
	ОПК-5	освоена	
	ОПК-7	освоена	

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

Вид выполненной студентом работы	Освоенные компетенции ПК и ПСК	Степень освоения (освоена/не освоена)	Подпись руководителя практики от профильной организации
	ПК-1	освоена	
	ПК-2	освоена	
	ПК-3	освоена	
	ПК-4	освоена	
	ПК-5	освоена	
	ПК-6	освоена	
	ПК-7	освоена	
	ПК-8	освоена	
	ПК-9	освоена	
	ПК-10	освоена	

	ПК-11	освоена	
	ПК-12	освоена	
	ПК-13	освоена	
	ПК-14	освоена	
	ПК-15	освоена	
	ПСК-1	освоена	
	ПСК- 2	освоена	
	ПСК- 3	освоена	
	ПСК-4	освоена	

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

4. Заключение.

Студент _____

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

Руководитель практики от ДГУНХ _____/_____ /

Дата _____