




Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

**Институт информационных технологий и коммуникаций**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института информационных технологий и коммуникаций, д.т.н.,  
проф.  И.Ю.Квятковская  
Рассмотрено на учебно-методическом совете протокол  
№ 7 от «18» июня 2018г.

**Программа производственной практики**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

Направление

**10.03.01 Информационная безопасность**

Профиль №1

**Безопасность компьютерных систем**

Квалификация (степень)

**бакалавр**

Автор: зав.каф. ИБ, д.т.н., проф.

 Г.А.Попов

Программа рекомендована кафедрой  
«Информационная безопасность»  
протокол № 14 от «14» июня 2018г.

Зав. кафедрой «Информационная  
безопасность», д.т.н., проф.

 Г.А.Попов

Астрахань - 2018

## 1. Планируемые результаты обучения по практике по получению первичных профессиональных навыков и умений:

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	политики информационной безопасности, методы комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
ПК-8	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	Способы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов	оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов
ПК-12	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	методы экспериментальных исследований системы защиты информации	принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации
ПК-14	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	способы организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности
ПСК-1.3	способность выполнять работу по самостоятельному построению алгоритмов, проведению их анализа и реализации в современных программных комплексах	способы построению алгоритмов, проведения их анализа и реализацию в современных программных комплексах	выполнять работу по самостоятельному построению алгоритмов, проведению их анализа и реализации в современных программных комплексах	самостоятельного построения алгоритмов, проведения их анализа и реализации в современных программных комплексах

## 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная дисциплина:	Практики, НИР Б2.У.1
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями), практиками):	Основы информационной безопасности, История становления систем информационной безопасности
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала изучения дисциплины (модуля):	-

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины:	Владение культурой мышления, способностью к восприятию информации, обобщению, анализу, постановке цели и выбору путей ее достижения
Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	Основы информационной безопасности, Гуманитарные аспекты информационной безопасности, Защита информации в процессе документооборота организации, Технологии и методы программирования,

### 3. Структура, содержание, объем (трудоемкость) практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетной единицы, продолжительность практики 2 недель.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	2	45	Первый раздел отчета
2	Сбор исходной информации для выполнения индивидуального задания по практике		45	Второй раздел отчета
3	Выполнение индивидуального задания		46	Подборка материалов и документов
4	Оформление отчета		46	Отчет
<b>Форма отчетности по практике – зачет с оценкой</b>				

### 4. Способ и форма проведения практики.

Стационарная

### 5. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

#### 5.1. Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося).

#### 5.2. Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

#### 5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Все локальные нормативные акты АГТУ по вопросам реализации дисциплины (модуля) по данной доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

#### **5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность отчета по практике, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по практике, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении к программе практики.

**Рейтинг студента по результатам прохождения практики (Б<sub>пр</sub>)** - баллы, полученные студентом по результатам проверки показателей ФОС в рамках прохождения практики.

При итоговой аттестации по практике в форме зачета с оценкой результирующей оценкой по практике (оценкой) является оценка, полученная студентом за выполнение индивидуального задания по практике, которая находится в интервале от 60 до 100 баллов, или от 60 до 100% усвоения содержания программы практики, где результат:

- 85 – 100 % - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «отлично»;
- 84 – 71 % - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «хорошо»;
- 70 – 60 % - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «удовлетворительно»;
- менее 60 % - демонстрирует усвоение содержания программы практики на «неудовлетворительно».

#### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

##### ***а) основная литература:***

1. Загинайлов Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации: учебное пособие/Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 253 стр. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=276557&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=276557&sr=1)
2. Девянин П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками/Издательство:Издательство "Горячая линия-Телеком", 2012. – 320с. <https://e.lanbook.com/book/5150#authors>
3. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность/Издательство: "ДМК Пресс", 2014. - 702с. <https://e.lanbook.com/book/50578#authors>
4. Ермаков Д.Г., Присяжный А.В. Применение антивирусных программ для обеспечения информационной безопасности/ Издательство: Уральский федеральный университет, 2013. - 64 с. <https://e.lanbook.com/book/98294#authors>
5. Паршин К.А. Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации/ Издательство:Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. – 95с. <https://e.lanbook.com/book/80018#authors>

##### ***б) дополнительная литература:***

6. Ерохин В.В., Погоньшева Д.А., Степченко И.Г. Безопасность информационных систем/Издательство: "ФЛИНТА", 2015. - 182 с. <https://e.lanbook.com/book/62972#authors>

7. А.В.Душкин, О.В.Ланкин, С.В.Потехецкий А.П.Данилкин, .А.Малышев. Методологические основы построения защищенных автоматизированных систем: учебное пособие/Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2013. – 258 стр. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=255851&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=255851&sr=1)

8. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др. - 3-е изд., стереотип. - М. : Флинта, 2011. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1/ - ЭБС «Университетская библиотека online». - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542> (09.04.2015).

9. Совертков, П.И. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике. Методическое пособие / П.И. Совертков. - Эл.изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 266 с. - ISBN 978-5-9963-1487-4. - ЭБС «Университетская библиотека online». - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222900> (09.04.2015).

#### **в) электронно-образовательные ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО «АГТУ» - Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств; доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам АГТУ, периодическим изданиям. Позволяет принимать участие в виртуальных выставках.
2. ЭБС «Университетская библиотека on-line» Полнотекстовая база данных ScienceDirect; Реферативная и наукометрическая база данных Scopus; База данных российских стандартов «Технорма»; Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС); Национальный цифровой ресурс «Рукопт».
3. ЭБС eLibrary (периодические издания) Научная электронная библиотека eLIBRARY - российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (коллекция изданий Астраханского государственного технического университета)
5. Наукометрическая база данных Scopus, <http://www.scopus.com>.
6. Информационно-правовая система «Гарант»
7. Справочно-правовая база «Консультант Плюс»
8. Реферативные журналы ВИНИТИ(on-line доступ), <http://viniti.ru>
9. [www.microsoft.com/sql](http://www.microsoft.com/sql) Сайт корпорации Майкрософт
10. [www.microsoft.com/rus/sql](http://www.microsoft.com/rus/sql) Сайт корпорации Майкрософт на русском
11. [www.microsoft.com/sql/community](http://www.microsoft.com/sql/community) Форум пользователей и администраторов SQL Server
12. [www.sqlservercentral.com](http://www.sqlservercentral.com) Один из крупнейших ресурсов, посвященный работе с SQL Server
13. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb510741.aspx> Справочник по Transact-SQL (Transact-SQL)
14. <http://www.sql.ru/> Электронный ресурс (все про SQL, базы данных, программирование и разработку информационных систем)

#### **г) методические указания для обучающихся по освоению практики**

15. Белов С.В., Лаптев В.В., Морозов А.В., Толасова В.В. Требования к оформлению студенческих работ.- Астрахань: АГТУ, 2013. -104 с. - 50 экз.
16. Попов Г.А. Методические указания по проведению по получению первичных профессиональных навыков и умений. Электронный ресурс.

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

**Перечень лицензионного программного обеспечения**

Наименование лицензионного ПО	Назначение
Windows 7 Professional and Professional K with Service Pack 1	ОС
Internet Explorer	браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Visual studio 2008/2010/2012/2015	Среда разработки для программирования

**Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

Наименование свободного ПО	Назначение
Foxit Reader	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Mozilla FireFox, Opera	Браузер
7-zip	Архиватор
LibreOffice OpenOffice	Программа для просмотра и создания электронных документов
WinDjView	Программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu.

**Сертифицированные средства защиты информации**

- 1 Программно-аппаратный комплекс "Соболь". Версия 3.0
- 2 ПСКЗИ "Шипка" в 3.4 и СЗИ от НСД аккорд - АМДЗ
- 3 Средство антивирусной защиты Kaspersky Antivirus (сертифицированное средство защиты)
- 4 СЗИ от НСД аккорд - АМДЗ
- 5 Операционные системы MS Server 2008 (сертифицированная ОС).
- 6 MS Windows 7 (сертифицированная ОС)
- 7 Система электронного документооборота Directum 5.2.

**Сертифицированные программные средства**

- 8 Средства защиты информации от НСД Secret Net Studio 8;
- 9 Межсетевой экран TrustAccess для защиты 1 рабочей станции. Inc. TS Basic lvl;
- 10 Межсетевой экран TrustAccess. Защита серверов;
- 11 Сертифицированное средство защиты платформ виртуализации Security Code vGate R2 (Standard);
- 12 Сертифицированное средство защиты платформ виртуализации Security Code vGate R2. vGate для защиты ESX-хостов.;
- 13 Сертифицированное средство защиты платформ виртуализации Security Code vGate R2. Сервер авторизации vGate;
- 14 СКЗИ "Континент-АП". Клиент для сервера доступа АПКШ "Континент" ;
- 15 Аппаратно-программный комплекс шифрования АПКШ "Континент". Центр управления сетью криптографических шлюзов с Сервером доступа;
- 16 Средство защиты информации Secret Net 7 Автономный режим от НСД
- 17 СЗИ от НСД аккорд - АМДЗ

- 18 Программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса "Фикс" (версия 2.0.1) Программа поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках "Tertier" версия 3.0
- 19 Средство создания модели системы разграничения доступа "Ревизор 1 ХР"
- 20 Программа контроля полномочий доступа к информационным ресурсам "Ревизор 2 ХР"
- 21 Программный продукт комплексного анализа защищенности «Сканер-ВС»

#### **8. Материально-техническое обеспечение практики**

По месту прохождения практики в организации бакалавра должно быть предоставлено рабочее место, оборудованное необходимыми средствами для работы с документами и подготовки письменных материалов к отчету. По возможности место должно быть оснащено средствами вычислительной техники и связи.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

к программе «Практика по получению профессиональных умений и навыков»  
Рассмотрено на Учебно-методическом совете,  
протокол № 7 от «18» июня 2018г.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**



**1. Перечень компетенций, формируемых в ходе освоения данной практики с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-12, ПК-16.**

Этапы формирования данных компетенций в процессе освоения ОП по направлению *10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность компьютерных систем»* представлены в Паспорте компетенций ОП ВО.

**1. Показатели и критерии оценивания компетенций, формируемых в ходе освоения данной практики, описание шкал оценивания**

	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
	<b>Показатели</b>			
<b>Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)</b>	Показатель: освоение знаниевого компонента содержания образования по дисциплине (модулю) в виде представлений, понятий, суждений, теорий, выраженное в форме знаков	Показатель: возможность осуществлять действия, операции (компоненты деятельности) осознанно и с помощью навыков.	Показатель: владение деятельностью	Показатель: реализация компетенции
	<b>Критерии</b>			
<b>Продвинутый уровень («отлично») 100-85 % (или баллов)</b>	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в целом осознано	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий
<b>Углубленный уровень («хорошо») 84-71 % (или баллов)</b>	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности

<b>Базовый уровень («удовлетворительно») 70-60 % (или баллов)</b>	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен	обучающийся способен проявить (реализовать) данную компетенцию в типовых ситуациях
<b>Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)</b>	основное содержание не раскрыто, не дает ответы на вспомогательные вопросы, допускает грубые ошибки в использовании терминологии	выполняет лишь отдельные операции, последовательность их хаотична, действие в целом неосознанно	не владеет всеми необходимыми навыками и/или не имеет опыт	обучающийся не способен проявлять (реализовать) данную компетенцию

## 2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности и проведения промежуточной аттестации по практике

### 3.1. Типовые контрольные задания для оценки уровня сформированности каждого результата прохождения практики, в том числе уровня освоения компетенции

<b>Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>			
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть навыками и (или) иметь опыт</b>	<b>Компетенция</b>
способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	политики информационной безопасности, методы комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-4)
способы оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических доку-	оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методиче-	оформления рабочей технической документации с учетом действующих нормативных и методических	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и

ментов	ских документов	документов	методических документов (ПК-8)
Методы экспериментальных исследований системы защиты информации	принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	участия в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации	способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации (ПК-12)
способы организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	организации работы малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности (ПК-14)
способы построению алгоритмов, проведения их анализа и реализацию в современных программных комплексах	выполнять работу по самостоятельному построению алгоритмов, проведению их анализа и реализации в современных программных комплексах	самостоятельного построения алгоритмов, проведения их анализа и реализации в современных программных комплексах	способность выполнять работу по самостоятельному построению алгоритмов, проведению их анализа и реализации в современных программных комплексах ПСК-1.3

### Процедура оценивания

Защита отчета по практике

### Типовые контрольные задания

1. При работе в органах государственной власти и управления:
  - освоить методики обеспечения организационных и инженерно-технических мер защиты для конкретных объектов защиты и информационных систем;
  - принимать участие в разработке предложений по совершенствованию и повышению эффективности защиты объектов информатизации на основе анализа результатов контрольных проверок конкретных объектов, средств и систем обеспечения информационной безопасности;
  - научиться использовать измерительную аппаратуру в процессе проверки состояния по обеспечению информационной безопасности и аттестации конкретных объектов информатизации;
  - научиться пользоваться нормативной документацией применительно к конкретным проблемам обеспечения информационной безопасности.
2. При работе в организациях и предприятиях занимающихся экспериментально-исследовательской и проектной деятельностью защиты объектов информатизации:
  - изучить методы выявления, формы проведения анализа, возможности параметризации и оценки опасности физических явлений, увеличивающих вероятность нежелательного воздействия на информационные процессы в защищаемом объекте;
  - приобрести навыки в формировании состава научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по защите объектов информатизации применительно к конкретным проблемам по обеспечению информационной безопасности;

- научиться использовать измерительную аппаратуру и приборы, применяемые для обнаружения каналов утечки информации, в условиях наличия конкретных ограничений и требований на объекте защиты;
  - освоить методы настройки аппаратуры и приборов, предназначенных для защиты объектов информатизации, в условиях наличия объектовых и специфических ограничений на объекте защиты.
3. При работе в центрах, отделах информационной безопасности:
- приобрести навыки поверки и навыки технического обслуживания средств защиты информации при проведении объектовых исследований и проверок;
  - ознакомиться с проведением контрольных проверок работоспособности и эффективности действующих программно-аппаратных средств и систем защиты информации, составлением и оформлением актов контрольных проверок;
  - принимать участие в работах, проводимых при аттестации объектов, помещений, технических средств, программ, алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;
  - приобрести умение формирования и модификации документов, связанных с обеспечением информационной безопасности, при изменении нормативных и иных требований.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, формируемых в ходе прохождения практики**

##### **4.1. Формы контроля (процедуры оценивания)**

Отчет по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется студентом и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения практики на предприятии или в структурных подразделениях университета.

Перед началом практики студент должен оформить направление на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (данный документ выдается на кафедре «Информационная безопасность»), если она не реализуется в структурных подразделениях университета, и сформировать проект плана отчета.

В ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, независимо от места ее проведения, каждый студент ведет дневник, в котором отражается работа на рабочем месте и проделанная им работа по сбору материала по индивидуальному заданию на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. В конце практики дневник подписывается руководителем практики. Составление отчета осуществляется в период всей практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

При подготовке отчета студенту следует использовать различные литературные, периодические, нормативные и другие источники и материалы, систематизируя и обобщая нужную для того или иного раздела отчета информацию.

Необходимо использовать творческий подход к оформлению и представлению собранной информации, критически оценивая отражаемые в источниках сведения и данные. Бакалавру необходимо не только раскрыть состояние дел по рассматриваемым вопросам, а определить недостатки, выявить их причины и дать решения по их устранению с обоснованием прогрессивных и перспективных направлений совершенствования.

Общие требования к отчетам: логическая последовательность и четкость изложения материала; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; убедительность аргументации; конкретность изложения материала и результатов работы; информационная выразительность; достоверность; достаточность и обоснованность выводов, отсутствие пунктуационных, орфографических и синтаксических ошибок. Оригинальность отчета - более 60 %.

##### **Примерный план отчета по практике.**

Содержание

Введение

1. Общая характеристика предприятия

1.1. Историческая справка предприятия

1.2 Описание ЛВС, нормативных документов предприятия

1.3. Используемые средства защиты информации.

1.4 Классификация информации

2. Применение новых методов на объекте

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

#### 4.2. Шкала оценивания

##### *Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))*

	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	Четко сформулированы: цель практики, задачи, объект, предмет, в строгом соответствии с индивидуальным заданием.	ПК-8
Основная часть (главы 1,2)	Логично, структурировано и полно, на высоком уровне представлены разделы основной части	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Заключение	Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Оформление отчета	Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировано глубокое и систематическое знание всего программного материала, исчерпывающее, последовательное, четкое и логически стройное изложение материала отчета по практике, умение тесно увязывать теорию с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видоизменении вопросов, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, использование монографической литературы, правильное обоснование принятых решений, свободное владение научным языком и терминологией соответствующей научной области;</li> <li>– продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</li> </ul>	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3

##### *Углубленный уровень («хорошо» - 84-71 % (или баллов))*

	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	Оцениваемые компетенции
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания	ПК-8
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Достаточно логично, структурировано и полно представлены разделы основной части.</li> <li>– Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3

Заключение	Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует незначительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Защита отчета по практике	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировано знание всего программного материала, свободно изложение материала отчета по практике, умение увязывать теорию с практикой, затруднения с ответом при видоизмененные вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета, принятые решения обоснованы, но присутствуют в проведенных расчетах неточности; владение научным языком и терминологией соответствующей научной области, затруднения с ответом при видоизменении заданий, при обосновании;</li> <li>– продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</li> </ul>	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3

<b>Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 % (или баллов))</b>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы нечетко или не вполне соответствуют индивидуальному заданию	ПК-8
Основная часть (главы 1,2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Недостаточно логично, структурировано и полно представлены разделы основной части.</li> <li>– Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок</li> </ul>	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3

Защита отчета по практике	Продemonстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по практике, знания важнейших разделов теоретического курса освоенных дисциплин и содержания лекционных курсов, неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения в ответах на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; продemonстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
---------------------------	--	---

***Нулевой уровень («неудовлетворительно» - менее 60% (или баллов))***

**Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий**

		Оцениваемые компетенции
Введение	Отсутствует или не соответствует индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ПК-8
Основная часть (главы 1,2)	Фрагментарно без логики представлены разделы основной части Выводы и предложения не обоснованы	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основанной части (глава 1, 2)	ПК-4, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3
Защита отчета по практике	Не владеет представленным материалом, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями поясняет представленные в отчете по практике материалы, демонстрирует неспособность отвечать на вопросы, задаваемые руководителем практики при приеме отчета; отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-14, ПСК-1.3



**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН/ЗАДАНИЕ  
практики по получению профессиональных умений и навыков**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью, группа)

Направление 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность - Безопасность компьютерных систем.

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
2	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	3	45	Второй раздел отчета
3	Сбор исходной информации для выполнения индивидуального задания по практике	3	45	Третий раздел отчета
4	Выполнение индивидуального задания	3	46	Подборка материалов и документов
6	Оформление отчета	3	46	Отчет
	<b>Форма отчетности по практике</b>			Зачет с оценкой

Руководитель практики:

Должность \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Задание получил:

Дата \_\_\_\_\_

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт информационных технологий и коммуникаций

Направление 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность «Безопасность компьютерных систем»

Кафедра Информационная безопасность

**ОТЧЕТ**

**по практике по получению профессиональных умений и навыков**

**на \_\_\_\_\_**

Руководитель практики от предприятия «Назва-  
ние предприятия», должность  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г.

*М.П.*

Выполнил(а): студент(ка) группы  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г  
Проверил: должность  
\_\_\_\_\_ ФИО  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г

Результаты защиты отчета

Оценка полученная на защите

« \_\_\_\_\_ »

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

подпись Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

подпись Фамилия И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_ г

Астрахань, 201 \_\_\_\_

*(ИЛИ другой город в зависимости от места прохождения практики)*