




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:

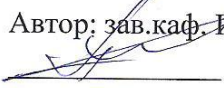

Директор института информационных  
технологий и коммуникаций,  
д.т.н., проф.  
 Квятковская И.Ю.  
Рассмотрено на учебно-методическом  
совете протокол  
№ 7 от « 18 » июня 2018г.

**Программа производственной практики  
ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА**

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

## 1. Планируемые результаты обучения по эксплуатационной практике

Код	Определение	Планируемые результаты обучения по эксплуатационной практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы		
		Знать	Уметь	Владеть навыками и (или) иметь опыт
ПК-1	способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	Методы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации
ПК-2	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Методы применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач
ПК-3	способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	Методы администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты	администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты	администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты
ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	Способы участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход 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, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты
ПК-5	способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	способы участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации
ПК-6	способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффек-	способы участия в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности	принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности приме-	участия в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых про-

	тивности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	няемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	граммных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации
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
ПСК-1.1	способность участвовать в разработке политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	методы разработки политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	участвовать в разработке политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	разработки политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

## 2. Место практики в структуре ОП

Цикл (раздел) ОП, к которому относится данная практика:	Блок Б2, Производственная практика, Б2.П.1
Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами (модулями) практиками):	Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика; подготовка ВКР
Компетенции, сформированные у обучающихся до начала прохождения практики:	ОК-8 - способностью к самоорганизации и самообразованию; ОПК-2 – способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач; ПК-13 - способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации
Теоретические дисциплины и практики, для которых результаты обучения по практике необходимы как предшествующее:	Языки программирования, Основы алгоритмизации, Основы информационной безопасности, Технологии и методы программирования, Защита информации в процессе документооборота организации

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность практики 4 недель.

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	4	44	Первый раздел отчета

2	Сбор исходной информации для выполнения индивидуального задания по практике. Подбор и изучение литературы по теме индивидуального задания. Составление списка литературных источников.		45	Подборка материалов и документов
3	Выполнение индивидуального задания. Описание проделанной работы. Изложение сущности индивидуального задания.		46	Второй раздел отчета
4	Самостоятельная работа бакалавра по изучению методологической, теоретической и практической базы исследования.		47	собеседование
	<b>Форма отчетности по практике</b>			зачет с оценкой

#### **4. Способ и форма проведения Эксплуатационной практики**

Эксплуатационная практика может быть связана как с использованием готового программного, аппаратного или программно-аппаратного обеспечения для выполнения практической работы, так и с разработкой оригинального обеспечения.

Форма проведения эксплуатационной 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 **Эксплуатационной практике**, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу по отчету по эксплуатационной 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 Эксплуатационной практике**

Фонд оценочных средств по эксплуатационная практика представлен в приложении к программе эксплуатационной практики.

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

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

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

### ***а) основная литература:***

1. Загинайлов Ю. Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации: учебное пособие/Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 253 с. [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. Ефремов И., Солопова В. Информационные технологии в сфере безопасности: практикум /Оренбург: ОГУ, 2013. – 116с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259178&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259178&sr=1)
3. Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: производственное пособие / Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993>

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

4. Сердюк В. А.
5. Организация и технологии защиты информации: обнаружение и предотвращение информационных атак в автоматизированных системах предприятий: учебное пособие / М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. – 574с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=74298&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=74298&sr=1)
6. Денисов В.В. Анализ состояния защиты данных в информационных системах: учебно-методическое пособие Новосибирск: НГТУ, 2012. – 52с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=228844&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=228844&sr=1)
7. Сушкова И. В. , Пронина А. Н. , Плетенева И. Ф. Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры / Под редакцией: Сушкова И.В.//М., Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 75с. [biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=436757&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436757&sr=1)

### ***в) периодические издания***

1. Журнал «Интеллектуальная собственность», выпуски по подписке за 2016
2. Журнал «Инфокоммуникационные технологии», выпуски по подписке за 2016
3. Журнал «Информационные технологии», выпуски по подписке за 2011, 2013, 2016
4. Журнал «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы», выпуски по подписке за 2016

### ***г) электронно-образовательные ресурсы***

5. 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.
6. 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».
7. 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.
8. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (коллекция изданий Астраханского государственного технического университета)
9. Наукометрическая база данных Scopus, <http://www.scopus.com>.
10. Информационно-правовая система «Гарант»
11. Справочно-правовая база «Консультант Плюс»
12. Реферативные журналы ВИНИТИ(on-line доступ), <http://viniti.ru>
13. [www.microsoft.com/sql](http://www.microsoft.com/sql) Сайт корпорации Майкрософт
14. [www.microsoft.com/rus/sql](http://www.microsoft.com/rus/sql) Сайт корпорации Майкрософт на русском
15. [www.microsoft.com/sql/community](http://www.microsoft.com/sql/community) Форум пользователей и администраторов SQL Server
16. [www.sqlservercentral.com](http://www.sqlservercentral.com) Один из крупнейших ресурсов, посвященный работе с SQL Server
17. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/bb510741.aspx> Справочник по Transact-SQL (Transact-SQL)
18. <http://www.sql.ru/> Электронный ресурс (все про SQL, базы данных, программирование и разработку информационных систем)

**г) методические указания для обучающихся по эксплуатационной практике**

19. Белов С.В., Лаптев В.В., Морозов А.В., Толасова В.В. Требования к оформлению студенческих работ.- Астрахань: АГТУ, 2013. -104 с. - 50 экз.

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

***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.

***Перечень лицензионного программного обеспечения***

Наименование лицензионного ПО	Назначение
Windows 7 Professional and	ОС

Professional K with Service Pack 1	
Internet Explorer	браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Visual studio 2008/2010/2012/2015	Среда разработки для программирования

### **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 Средство защиты от НСД Secret Net Studio(Централизованный режим управления);
- 7 Межсетевые экраны Континент, TrustAccess
- 8 Сертифицированное средство защиты платформ виртуализации Security Code vGate
- 9 MS Windows 7 (сертифицированная ОС)
- 10 Средство защиты от НСД Secret Net(автономная версия)
- 11 Средства анализа защищенности: программный продукт поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках «TERRIER» (версия 3.0),
- 12 программный продукт фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса «ФИКС» (версия 2.0.1),
- 13 программный продукт комплексного анализа защищенности «Сканер-ВС», Средство создания модели системы разграничения доступа "Ревизор 1 XP", Средство контроля защищенности от НСД "Ревизор 2 XP".
- 14 Система электронного документооборота Directum 5.2..

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

По месту прохождения **Эксплуатационной практики** в организации бакалавру 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 практики  
**«Эксплуатационная практика»**  
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-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8. ПСК-1.1,*

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.

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

Шкала оценивания уровня сформированности результата обучения (зачет с оценкой)	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы			
	«Знать»	«Уметь»	«Владеть навыками и/или иметь опыт»	«Компетенция»
	Показатели			
	основные принципы, способы и методы поиска новых знаний с помощью глобальных и локальных сетей по тематике научной работы	Осуществлять поиск новых знаний в глобальных сетях, практически осваивать и применять новые информации технологии при решении задач научного исследования	навыками и стандартными процедурами поиска требуемых новых знаний и умений в сети интернет, изучения и использования при выполнении научных работ новых информационных технологий	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
Критерии				
<b>Продвинутый уровень («отлично») 100-85 % (или баллов)</b>	основные принципы, способы и методы поиска новых знаний с помощью глобальных и локальных сетей по тематике научной работы	Осуществлять поиск новых знаний в глобальных сетях, практически осваивать и применять новые информации технологии при решении задач научного исследования	навыками и стандартными процедурами поиска требуемых новых знаний и умений в сети интернет, изучения и использования при выполнении научных работ новых информационных технологий	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в полном объеме
<b>Углубленный уровень («хорошо») 84-71 % (или баллов)</b>	основные принципы, способы и методы поиска новых знаний типового характера с помощью глобальных и локальных сетей по тематике научной работы	Осуществлять поиск новых знаний типового характер в глобальных сетях, практически осваивать и применять новые информации технологии при решении задач научного исследования	навыками и стандартными процедурами поиска требуемых новых знаний и умений типового характер в сети интернет, изучения и использования при выполнении научных работ новых информационных технологий	обучающийся способен проявить (реализовать) компетенцию в рамках типового ее воплощения
<b>Базовый уровень</b>	Фрагментарно основные принципы, способы и методы поиска но-	Частично осуществлять поиск новых знаний типового характер в	навыками и стандартными процедурами фрагментарного поиска	обучающийся способен частично про-

<b>(«удовлетворительно») 70-60 % (или баллов)</b>	вых знаний типового характера с помощью глобальных и локальных сетей по тематике научной работы	глобальных сетях, практически осваивать и применять новые информации технологии при решении задач научного исследования	требуемых новых знаний и умений типового характер в сети интернет, изучения и использования при выполнении научных работ новых информационных технологий	явить (реализовать) компетенцию в рамках типового ее воплощения
<b>Нулевой уровень («неудовлетворительно») менее 60% (или баллов)</b>	Не знает основные принципы, способы и методы поиска новых знаний типового характера с помощью глобальных и локальных сетей по тематике научной работы	Не умеет осуществлять поиск новых знаний типового характер в глобальных сетях, практически осваивать и применять новые информации технологии при решении задач научного исследования	Не владеет навыками и стандартными процедурами поиска требуемых новых знаний и умений типового характер в сети интернет, изучения и использования при выполнении научных работ новых информационных технологий	обучающийся не способен проявлять (реализовать) данную компетенцию

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

*Таблица 7*

<b>Планируемые результаты обучения по эксплуатационная практика 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>
Методы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	выполнения работ по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации (ПК-1)
Методы применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2)
Методы администрирования подсистем информационной безопасности	администрировать подсистемы информационной безопасности объек-	администрирования подсистем информационной безопасности объек-	способностью администрировать подсистемы информационной без-

объекта защиты	та защиты	та защиты	опасности объекта защиты (ПК-3)
Способы участия в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход 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, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты (ПК-4)
способы участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	участия в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации	способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации (ПК-5)
способы участия участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	участия в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации	способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно- аппаратных и технических средств защиты информации (ПК-6)
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	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов (ПК-8)
методы разработки политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	участвовать в разработке политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	разработки политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах	способность участвовать в разработке политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах (ПСК-1.1)

#### Процедура оценивания

Защита отчета по Эксплуатационной практике

#### Типовые контрольные задания

Во время практики обучающийся должен изучить:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;

- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;

**ВЫПОЛНИТЬ:**

- выбор и обоснование темы индивидуального задания практики
- постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования
- описать объект и предмет исследования;
- осуществить сбор и анализ информации о предмете исследования.
- изучить отдельные аспекта рассматриваемой проблемы;
- анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет;

Индивидуальные задания могут включать следующее:

1. Разработку индивидуального плана на период практики.
2. Проведение экспериментальных исследований по теме практики и анализ результатов работы.
4. Консультации с преподавателями.
5. Сбор и анализ материалов для отчета по практике.
6. Оформление и защиту отчета по эксплуатационной практике.

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

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

Отчет по научно-исследовательской работе – это аналитическая (практическая) работа, которая выполняется магистром и является совокупностью полученных результатов самостоятельного исследования теоретических и практических навыков в период прохождения научно-исследовательской работы на предприятии или в структурных подразделениях университета.

В ходе научно-исследовательской работы, независимо от места ее проведения, каждый магистр ведет дневник, в котором отражается работа на рабочем месте и проделанная им работа по сбору материала по индивидуальному заданию на практику. 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 магистру 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. Магистру 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 %.

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. Студенту 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.

##### **Критерии оценивания защиты отчета по практике:**

- соответствие содержания отчета заданию на Эксплуатационной практике;
- соответствие содержания отчета цели и задачам Эксплуатационной практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение ее содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение информационного материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста);

– отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

**Критерии оценивания презентации результатов прохождения Эксплуатационной практики**

- полнота раскрытия всех аспектов содержания **Эксплуатационной практики** (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;

**Примерный план отчета**

Содержание

Введение

1. Описание предметной области (по индивидуальному заданию, в соответствии с темой магистерской диссертации).

2. Описание объекта исследования

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

#### 4.2. Шкала оценивания

<b>Продвинутый уровень («отлично» - 100-85 % (или баллов))</b>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Заключение	Сделаны выводы, логично вытекающие из содержания основной части	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Оформление отчета	Выполнено в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8

<b>Углубленный уровень («хорошо» - 84-71 % (или баллов))</b>		
	<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>	<b>Оцениваемые компетенции</b>
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы достаточно корректно, допущены незначительные отклонения от индивидуального задания	ПК-8,
Основная часть (главы 1,2)	Достаточно логично, структурировано и полно представлены разделы основной части. Допущены незначительные неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Заключение	Содержит выводы, достаточно логично вытекающие из содержания основной части	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствуют незначительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены незначительные отклонения	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8

**Базовый уровень («удовлетворительно» - 70-60 % (или баллов))**

<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> </ul> Допущены неточности, ошибки в содержании, логике изложения, неточности формулировок	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Заключение	Выводы и предложения не достаточно обоснованы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий не все разделы отчета, использована иностранная литература, присутствует нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Оформление отчета	В целом выполнено в соответствии с методическими рекомендациями, допущены отклонения	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Защита отчета по практике	Продемонстрированы фрагментарные знания материала, изложенного в отчете по производственной 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; продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8

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

<b>Критерии, показатели выполнения типовых контрольных заданий</b>		<b>Оцениваемые компетенции</b>
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Заключение	Содержит выводы, не вытекающие из основанной части (глава 1, 2)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
Список литературы	Не представлен список литературы, или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Оформление отчета	Выполнено не в соответствии с методическими рекомендациями	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8

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

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН/ЗАДАНИЕ  
научно-исследовательской работы**

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

Направление 10.03.01 «Информационная безопасность», направленность - Безопасность ин-  
формационного и программного обеспечения автоматизированных систем.

Место проведения практики \_\_\_\_\_

Объем и краткое содержание (виды работ) практики:

№ п/п	Раздел практики	Семестр	Неделя	Формы текущего контроля успеваемости
1	Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	4	44	Первый раздел отчета
2	Сбор исходной информации для выполнения индивидуального задания по практике. Подбор и изучение литературы по теме индивидуального задания. Составление списка литературных источников.		45	Подборка материалов и документов
3	Выполнение индивидуального задания. Описание проделанной работы. Изложение сущности индивидуального задания.		46	Второй раздел отчета
4	Самостоятельная работа бакалавра по изучению методологической, теоретической и практической базы исследования.		47	Собеседование
	<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 Эксплуатационной практике**

на \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия  
 «Название предприятия», должность  
 \_\_\_\_\_ ФИО  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

М,П,

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