

	Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота		
	Программа производственной практики по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»		
	Версия: 1	Дата выпуска версии: 20.04.18	стр. 1 из 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)
БГАРФ

УТВЕРЖДАЮ

И.О. *В.А. Баженов*



В.А. Баженов

2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная – эксплуатационная практика»

(наименование практики)

Образовательной программы по специальности

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

(код и наименование направления подготовки)

Профиль (специализация) программы

Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем

(наименование специализации программы)

Факультет - РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ

Выпускающая кафедра – «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Калининград 2018 г.

. Тип, способ проведения, базы и цель прохождения практики

1.1 Вид и тип практики: производственная практика - эксплуатационная.

1.2 Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

1.3 Цели производственной практики

Производственная практика проводится с целью закрепления изученного теоретического материала и непосредственного применения полученных теоретических знаний и практических умений по специализации «Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем».

Базы практики: профильные организации, учреждения и предприятия, связанные по роду своей производственной, научно-проектной, научно-исследовательской деятельностью с проблематикой в области защиты информации, а в качестве исключения - подразделения академии и университета.

Профессиональные цели прохождения производственной практики:

- получение студентами первичных профессиональных умений и навыков, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению дисциплин профессионального цикла;
- привитие студентам практических профессиональных умений и навыков по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Задачами производственной практики являются:

- знакомство со спецификой основных методов обеспечения информационной безопасности и требованиями к ним;
- знакомство с видами и задачами работы специалиста по информационной безопасности автоматизированной системы, с целью дальнейшего формирования общего представления об информационной безопасности объекта защиты, методов и средств ее обеспечения;
- изучение нормативно-правовой базы обеспечения информационной безопасности объекта защиты.

Производственная практика способствует формированию и развитию у обучающихся следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5 - способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;

ОК-7 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности;

ОК-8 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 - способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;

ОПК-6 - способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;

ОПК-7 - способность применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-8 - способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий;

ПК-1 - способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке.

Производственная практика проводится в соответствии с договорами на предприятиях г. Калининграда и области в организациях различных форм собственности.

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с графиком учебного процесса и временем ее проведения.

2. Результаты прохождения практики

Прохождение производственной практики направлено на овладение общекультурными компетенциями (ОК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК), предусмотренными образовательной программой (ОП).

Планируемые результаты обучения по производственной практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы специалитета (компетенциями выпускников) приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты прохождения по производственной практике

Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате прохождения практики	Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
1	2
ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Знать основы права и законодательства России, основы конституционного строя Российской Федерации, характеристику основных отраслей российского права, правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации</p> <p>Уметь использовать в практической деятельности правовые знания</p> <p>Владеть навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности</p>
ОК-5 - способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	<p>Знать: Основные проблемы в области информационной безопасности</p> <p>Уметь использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть основными методами научного познания</p>
ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	<p>Знать: особенности работы по обеспечению информационной безопасности как коллективного вида деятельности</p> <p>Уметь: работать в коллективе, в том числе в качестве лидера</p> <p>Владеть: навыками работы в коллективе, в том числе в качестве лидера</p>
ОК-7 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	<p>Знать: лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с текстами профессиональной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке</p> <p>Уметь: читать и переводить научно-техническую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике, правильно употреблять терминологическую лексику в профессиональной речи</p> <p>Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для получения и изложения информации по профессиональной тематике, навыками общения на иностранном языке</p>
ОК-8 - способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: методы и средства познания, обучения и самоконтроля</p> <p>Уметь: приобретать новые знания и умения, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, направленных</p>

	<p>на развитие социальных и профессиональных компетенций, изменение вида своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, направленных на развитие социальных и профессиональных компетенций, изменение вида своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-4 - способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах</p>	<p>Знать:</p> <p>сущность и понятие информации, информационной безопасности и характеристику ее составляющих</p> <p>Уметь:</p> <p>классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных технологий</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками применения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации</p>
<p>ОПК-6 - способность применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны; правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; основные отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности; терминологию, основные руководящие и регламентирующие документы в области ЭВМ, комплексов и систем; принципы формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах</p> <p>Уметь:</p> <p>применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках</p>
<p>ОПК-7 - способность применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать:</p> <p>опасные и вредные факторы системы «человек - среда обитания»; научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Уметь:</p> <p>реализовывать и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-8 - способность к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных операционных систем; основы теории электрических цепей; принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры; типовые схемотехнические решения основных узлов и блоков электронной аппаратуры</p> <p>Уметь:</p>

	<p>применять типовые программные средства сервисного назначения (средства восстановления системы после сбоев, очистки и дефрагментации диска); проводить выбор программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности для использования их в составе автоматизированной системы с целью обеспечения требуемого уровня защищенности автоматизированной системы; применять на практике методы анализа электрических цепей; работать с современной элементной базой электронной аппаратуры</p> <p>Владеть: навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов); навыками обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств (антивирусов, архиваторов, стандартных сетевых средств обмена информацией); навыками чтения принципиальных схем, построения временных диаграмм и восстановления алгоритма работы узла, устройства и системы по комплекту документации; навыками оценки быстродействия и оптимизации работы электронных схем на базе современной элементной базы</p>
<p>ПК-1 - способность осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Знать: основные информационные технологии, используемые в автоматизированных системах; показатели качества программного обеспечения; язык программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование);</p> <p>Уметь: применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации</p> <p>Владеть: навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках</p>

3. Место практики в структуре образовательной программы

Для освоения производственной практики, обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными в результате формирования и развития компетенций в следующих дисциплинах: «Профессиональный английский язык», «Безопасность систем баз данных», «Безопасность операционных систем», «Сети и системы передачи информации», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Техническая защита информации», «Теоретические основы компьютерной безопасности», "Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем", «Информационная безопасность распределенных информационных систем», «Методы проектирования защищенных распределенных информационных систем», «Технология построения защищенных распределенных приложений», «Информационная безопасность автоматизированных информационных систем», «Цифровые средства передачи/приема информации и средства их защиты».

Дисциплины, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее: «Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности», «Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем», «Управление информационной безопасностью», «Основы управленческой деятельности», «Программирование средств защиты информации», «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем», «Системы защиты от утечки конфиденциальной информации».

Проведение производственной практики предоставляет необходимые знания для выполнения курсовых проектов (работ) и выпускной квалификационной работы.

4 Объем (трудоемкость) и продолжительность практики, формы аттестации по ней

Объем практики: 6 з.е. (216 ч.) после 8 семестра обучения

Таблица 2 – Продолжительность практики, формы аттестации

Разделы (этапы) производственной практики и их содержание	Объем раздела (этапа) час.			Формы контроля, аттестации
	Всего	учебные занятия	самостоятельная работа студента	
1. Подготовительный этап	22	8	14	Промежуточная аттестация
2. Производственный этап	112	-	112	Промежуточная аттестация
3. Обработка и анализ полученной информации	64	-	64	Промежуточная аттестация
4. Подготовка отчета по производственной практике	18	-	18	Промежуточная аттестация
Итого	216	8	208	Дифференцированный зачет по отчету по практике

5 Содержание практики

Таблица 3 – Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)				Формы контроля
		ознакомительные мероприятия	инструктаж	сбор и обработка материала	подготовка отчета	
1	Инструктаж по требованиям техники безопасности. Доведения порядка прохождения производственной практики и вида отчетности за практику.	4	4			
2	Поиск, сбор и обработка информации о предприятии в сфере профессиональной деятельности.	2	2	20	2	параграф в отчете
3	Описание организационной структуры выбранного предприятия в сфере профессиональной деятельности.	2	2	20	2	параграф в отчете
4	Определение круга управленческих и аналитических задач, решаемых в рамках выбранного подразделения, и формирование общего представления об информационной безопасности предприятия.	2	2	20	2	параграф в отчете
5	Изучение организационно-правовых документов, регламентирующих юридический статус организации, его организационно-правовую форму: устав (положение) организации, положения о структурных подразделениях и т.д.	2	2	18	2	параграф в отчете

6	Изучение принятой в организации системы защиты информации, комплекса проводимых организационно-профилактических мероприятий по предупреждению несанкционированной утечки конфиденциальной информации.	2	2	20	2	параграф в отчете
7	Сбор, систематизация и обработка собранного материала	2		58	4	
8	Оформление и представление (каждого индивидуально) рабочих материалов и результатов практической работы в форме отчетов о практике, а также отзывы с оценками работы со стороны руководителей от предприятий (организаций)	2		10	4	Дифференцированный зачет
	ИТОГО:	18	14	166	18	216

6. Формы и требования к отчетности по практике

Прохождение практики является производственной работой студентов. Учебная работа состоит из двух основных частей: теоретической и практической.

Первая часть заключается в изучении теоретического материала по проведению статистических наблюдений.

Вопросы, порядок их изучения и выполнения практической работы выдаются на установочном занятии к производственной практике и указаны в разрабатываемых методических указаниях по прохождению производственной практики.

Во второй части производственной практики производится изучение установленных программой практики вопросов (выполнению индивидуального задания). Выполнение практики на предприятии осуществляется в сроки, указанные в учебном плане. По результатам практики составляется отчет и производится его защита.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и «Дневника практики» с отзывом руководителя практики от организации, заверенным печатью. Сдача отчета по практике производится в сроки, установленные учебным планом. Отчет по практике составляется в соответствии с требованиями программы и с учетом индивидуального задания, записанного в дневнике.

По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно). Оценка по итогам практики заносится в дневник и в зачетную книжку.

7 Учебно-методическое обеспечение практики

7.1 Нормативно-правовые акты:

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, утвержденная Президентом Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 646.

2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

3. Федеральный закон Российской Федерации от 28 декабря 2010 г № 380 - ФЗ "О безопасности".

4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных».

6. Федеральный закон от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне»

7. Указ Президента Российской Федерации от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении Перечня сведений конфиденциального характера».

8. ГОСТ 29339-92. «ИТ. Защита информации от утечки за счет ПЭМИН при ее обработке СВТ. Общие технические требования».

9. ГОСТ Р 50739-95. «СВТ. Защита от несанкционированного доступа к информации. Общие технические требования».

10. ГОСТ Р 50752-95. «ИТ. Защита информации от утечки за счет ПЭМИН при ее обработке СВТ. Методы испытаний».

11. ГОСТ Р 50922-96. «ЗИ. Основные термины и определения»

12. Руководящий документ. «АС. Защита от НСД к информации. Классификация АС и требования по защите информации», Гостехкомиссия России, 1998 г.

13. Руководящий документ. «СВТ. Защита от НСД к информации. Показатели защищенности от НСД к информации», Гостехкомиссия России, 1998 г.

7.2 Основная литература:

1. Ищейнов, В. Я. Защита конфиденциальной информации : учеб. пособие / В. Я. Ищейнов, М. В. Мещатунян. – М. : ФОРУМ, 2013. – 256 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 15 экз.)

2. Зайцев, А.П. Техническая защита информации : учебник для вузов / А.П. Зайцев, А.А. Шелупанов, Р.В. Мещеряков и др.; под ред. А.П. Зайцева и А.А. Шелупанова. – М. : Горячая линия-Телеком, 2009. – 616 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 17 экз.)

3. Ворона, В. А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации : учеб. пособие / В. А. Ворона М.В., В. А. Тихонов. – М. : Горячая линия-Телеком, 2012. – 376 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 15 экз.)

4. Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью : учебное пособие / Н. Г. Милославская, М.Ю. Сенаторов, А. И. Толстой. - М. : Горячая линия - Телеком, 2012. - 214 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 29 экз.)

7.3 Дополнительная литература:

1. Информационная безопасность судовых радиолокационных систем [Текст] : конспект лекций для курсантов и студентов радиотехнического факультета академии / О. П. Пономарев ; Федеральное агентство по рыболовству, БГАРФ. - Калининград : Изд-во БГАРФ. Ч.1 : Общие сведения о радиолокации. - 2012. - 103 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 160 экз.)

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие / В. Ф. Шаньгин. – М. : ИД «Форум», 2013. – 416 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 20 экз.)

3. Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков; ред. С. А. Клейменов. – Москва: Академия, 2008. – 336 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 31 экз.)

4. Кузнецов, А. В. Основы защиты информации : учеб. пособие / В. А. Иванов, О.П. Пономарев, И. А. Ветров. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2014. – 122 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 110 экз.)

5. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Правовое обеспечение национальной безопасности» / В. Ю. Рогозин [и др.] ; Академия следственного комитета Российской Федерации. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 287 с.

6. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации : учебник / В. Г. Синилов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 352 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 20 экз.)

7. Родичев, Ю.А. Информационная безопасность: нормативно-правовые аспекты : учебное пособие для студентов, обучающихся по спец. "Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем" / Ю. А. Родичев. - СПб. : Питер, 2008. - 272 с. (наличие в библиотеке БГАРФ - 15 экз.)

8. Информационные технологии, используемые для проведения практики, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем, а также Интернет-ресурсы:

Электронная информационная образовательная среда БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»:
<http://83.171.112.16/login/index.php>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- «Консультант Плюс» (www.consultant.ru);
- «Гарант» (www.garant.ru);
- <http://www.rg.ru/dok/> [On-line] – опубликованные нормативные-правовые акты РФ;
- <http://fstec.ru>;
- <http://www.confident.ru>;
- <http://bgarf.ru/academy/biblioteka/elektronnyj-katalog/>;
- <http://www.iqlib.ru> - электронная интернет библиотека;
- <http://www.biblioclub.ru> - полнотекстовая электронная библиотека;
- <http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: программное обеспечение Microsoft Desktop Education.

9. Материально-техническая база практики

Производственная практика студентов могут проходить в любых организациях, где используются технические средства обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации, а именно: органах государственной власти, силовых структурах (МВД, ФСБ, ГИБДД, МЧС, таможенной службе, налоговых органах), медицинских учреждениях, банках и других финансовых организациях, на предприятиях промышленности, энергетики, торговли, связи и транспорта, а также в научно-исследовательских институтах, на кафедрах и в лабораториях вуза.

Студент обеспечивается рабочим местом в соответствии с получаемой специальностью, одновременно создаются необходимые условия для сбора в период практики информации по организации производства, технике и технологий, информационному обеспечению, программному обеспечению, методах, средствах защиты информации, функциям подразделений по защите информации и т.д. Предоставляется студенту возможность и обеспечение доступа к необходимой для самостоятельного исследования информации, находящейся на электронных носителях (ПК, локальные компьютерные сети, оборудование защиты информации и т.п.).

База практики должна обладать следующим минимально необходимым материально-техническим обеспечением:

- кабинеты (рабочее место) - ауд. 255 – «Центр информационных технологий» БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ», ауд. 431 (1) – кабинет для самостоятельной работы, ауд. 434 – помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- необходимые правовые документы и рабочие материалы;
- измерительные и вычислительные комплексы;
- специализированное лицензионное программное обеспечение;
- СПС «Консультант Плюс», «Гарант».

Помещения оборудованы персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду всего университетского комплекса (ООО «ЭБС ЛАНЬ» - договор № 22/18АО от 24.04.2018). Комплект лицензионного программного обеспечения (Интернет-версия «Гарант» - договор № 04/19АО от 29.01.2019 г.; НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ – договор 101/НЭБ/2366 от 19.08.2017 г.; ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - контракт № 06 от 11.03.2019 г.; ЭБС IPRbooks ООО «Ай Пи Медиа» - контракт № 4228/18 от 04.06. 2018 г. – 15.07.2019 г.).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Результаты работы, выполненной в процессе прохождения производственной практики, представляются в виде отчета. Содержание отчета определяется, прежде всего, индивидуальным заданием на производственную практику.

В первой части отчета кратко излагаются общие сведения о предприятии, учреждении, организации, на котором проходила производственная практика. Приводится структурная схема предприятия (или его подразделения), дается описание организации управления его деятельностью. Описывается состав и основные характеристики средств вычислительной техники, используемые в подразделении. Приводится обзор технических средств защиты информации и организационных мер обеспечения информационной безопасности. Отражаются результаты самостоятельной работы, использованные литературные материалы, содержание лекций, экскурсий, консультаций.

Во второй части отчета приводится анализ собранной информации, необходимой для выполнения практической работы, оговоренной третьим разделом индивидуального задания. Анализируются информационные потоки, возможные угрозы, способы защиты от них.

В третьей части отчета излагается методика решения конкретной задачи, сформулированной в третьем разделе индивидуального задания, и полученные результаты решения этой задачи.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки. На титульном листе отчета указываются все подразделения, в которых студент проходил учебную практику, фамилии и должности руководителей. Каждый руководитель визирует соответствующую часть отчета на титульном листе. Вторым листом в отчет подшивается направление на учебную практику с отметкой предприятия о сроках прохождения практики и характеристикой студента-практиканта. Третьим листом идет индивидуальное задание.

В отчете обязательно должен быть список использованных литературных источников со ссылками на них в тексте, приведены расчетные формулы и расчеты по ним, необходимые графики и рисунки. Листинги программ, чертежи, подготовленные доклады оформляются в виде приложений к отчету.

Студенты должны строго соблюдать действующие на предприятии, учреждении, организации правила оформления, хранения и обращения с документацией.

10.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивая

Таблица 4. – Показатели и критерии оценивания компетенций, используемые шкалы оценивания

Элементы компетенций (знания, умения, владения)	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания	Шкалы оценивания
Знать (ОК-4)	Знание основ права и законодательства России, основ конституционного строя Российской Федерации, характеристик основных отраслей российского права, правовых основ обеспечения национальной безопасности Российской Федерации	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОК-4)	Умение использовать в практической деятельности правовые знания и руководящие документы	Правильность выполнения учебных заданий, аргументированность выводов	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1

Владеть (ОК-4)	Владение навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОК-5)	Знание основных проблем в области информационной безопасности	Правильность и полнота ответов, глубина понимания	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОК-5)	Умение использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения профессиональных задач	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОК-5)	Владение основными методами научного познания	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОК-6)	Знание особенностей работы по обеспечению информационной безопасности как коллективного вида деятельности	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОК-6)	Умение работать в коллективе, в том числе в качестве лидера	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОК-6)	Владение навыками работы в коллективе, в том числе в качестве лидера	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОК-7)	Знание лексического и грамматического минимума в объеме, необходимом для работы с текстами профессиональной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОК-7)	Умение читать и переводить научно-техническую литературу на иностранном языке по профессиональной тематике, правильно употреблять терминологическую лексику в профессиональной речи	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОК-7)	Владение иностранным языком в объеме, необходимом для получения и изложения информации по профессиональной тематике, навыками общения на иностранном языке	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОК-8)	Знание методов и средств познания, обучения и самоконтроля	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОК-8)	Умение приобретать новые знания и умения, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, направленных на развитие социальных и профессио-	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1

	нальных компетенций, изменение вида своей профессиональной деятельности		зачет	
Владеть (ОК-8)	Владение навыками приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, направленных на развитие социальных и профессиональных компетенций, изменение вида своей профессиональной деятельности	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОПК-4)	Знание сущности и понятия информации, информационной безопасности и характеристику ее составляющих	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОПК-4)	Умение классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации в области ЭВМ и систем с применением современных информационных	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОПК-4)	Владение навыками применения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОПК-6)	Знание правовых основ организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны; правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; основных отечественных и зарубежных стандартов в области информационной безопасности; терминологии, основных руководящих и регламентирующих документов в области ЭВМ, комплексов и систем; принципов формирования политики информационной безопасности в автоматизированных системах	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОПК-6)	Умение применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОПК-6)	Владение навыками работы с нормативными правовыми актами; навыками работы с технической документацией на ЭВМ и вычислительные системы; навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОПК-7)	Знание опасных и вредных факторов системы «человек - среда обитания»; научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОПК-7)	Умение реализовывать и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в про-	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий	Шкала 1

	фессиональной деятельности; применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	
Владеть (ОПК-7)	Владение навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ОПК-8)	Знание принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных операционных систем; теоретические основы электрических цепей; принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры; типовые схемотехнические решения основных узлов и блоков электронной аппаратуры	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ОПК-8)	Умение применять типовые программные средства сервисного назначения (средства восстановления системы после сбоев, очистки и дефрагментации диска); проводить выбор программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности для использования их в составе автоматизированной системы с целью обеспечения требуемого уровня защищенности автоматизированной системы; применять на практике методы анализа электрических цепей; работать с современной элементной базой электронной аппаратуры	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Владеть (ОПК-8)	Владение навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов); навыками обеспечения безопасности информации с помощью типовых программных средств (антивирусов, архиваторов, стандартных сетевых средств обмена информацией); навыками чтения принципиальных схем, построения временных диаграмм и восстановления алгоритма работы узла, устройства и системы по комплекту документации; навыками оценки быстродействия и оптимизации работы электронных схем на базе современной элементной базы	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
Знать (ПК-1)	Знание основных информационных технологий, используемые в автоматизированных системах; качественных показателей программного обеспечения; языки программирования высокого уровня (объектно-ориентированное программирование)	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1
Уметь (ПК-1)	Умение применять действующую законодательную базу в области обеспечения информационной безопасности; разрабатывать проекты нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации	Правильность и полнота ответов, глубина понимания вопроса	Текущий контроль: выполнение устных/ письменных заданий Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 1

Владеть (ПК-1)	Владение навыками работы с технической документацией на компоненты автоматизированных систем на русском и иностранном языках	Обоснованность и аргументированность выполнения учебных заданий	Текущий контроль: выполнение практического задания Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет	Шкала 2
-----------------------	---	---	--	------------

10.2 Описание шкал оценивания сформированности элементов компетенций

Таблица 5. – Оценка сформированности отдельных элементов компетенций (шкала 1)

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции		
Цифр.	Оценка	Знать	Уметь	Владеть
1	Неуд.	Отсутствие знаний	Отсутствие умений	Отсутствие навыков
2	Неуд.	Фрагментарные знания	Частично освоенное умение	Фрагментарное применение
3	Удовл.	Общие, но не структурированные знания	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но не систематическое применение
4	Хор.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков
5	Отл.	Сформированные систематические знания	Сформированное умение	Успешное и систематическое применение навыков

Таблица 6. – Комплексная оценка сформированности знаний, умений и владений (шкала 2)

Обозначения		Формулировка требований к степени сформированности компетенции
Цифр.	Оценка	
1	Неуд.	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале
2	Удовл. или неуд. (по усмотрению преподавателя)	Знать на уровне ориентирования , представлений. Субъект учения знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает их в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3	Удовл.	Знать и уметь на репродуктивном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4	Хор.	Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5	Отл.	Знать, уметь, владеть на системном уровне. Субъект учения знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания производственной дисциплины, его значимость в содержании производственной дисциплины.

10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры типовых вопросов для подготовки к зачету по производственной практике:

1. Несанкционированные каналы утраты конфиденциальной информации.
2. Классифицировать организационные каналы утраты конфиденциальной информации.
3. Классифицировать технические каналы утраты конфиденциальной информации.
4. Показать соотношение организационных и технических каналов утраты информации в компьютерах и локальных сетях.
5. Обосновать необходимость защиты информационных ресурсов от несанкционированного доступа.
6. Концептуальные особенности защиты информации, ее органическая связь с информационной безопасностью.
7. Содержание Федерального Закона "Об информации, информатизации и защите информации".
8. Государственная политика обеспечения информационной безопасности России. Основные принципы.
9. Дать определение термину "защита информации", специфики его использования.
10. Определить понятие "система защиты информации", обосновать ее цель, задачи и принципы построения.
11. Обосновать структуру системы защиты информации, охарактеризовать ее комплексность.
12. Определить понятие угрозы информации, классифицировать угрозы по различным основаниям.
13. Определить состав простейших методов защиты информации в некрупных фирмах.
14. Концепция использования конфиденциальной информации в практической работе фирмы.
15. Проанализировать обязанности руководителей и специалистов в сфере персональной ответственности за сохранность носителя и конфиденциальность информации.
16. Составить схему каналов возможной утраты конфиденциальной информации, находящейся в компьютере, локальной сети проанализировать степень опасности каждого канала.
17. Проанализировать сферы использования различных направлений и методов аналитической работы по выявлению каналов утраты конфиденциальной информации.
18. Проанализировать ситуационный вариант и выработать меры противодействия угрозам конфиденциальной информации.

11. Особенности проведения практики

Подготовка студентов к производственной практике основана на реализации мероприятий организационного и методического характера, создающих основу для достижения заданных показателей качества практики в целом.

В ходе производственной практики студенты используют технологии:

- лично-ориентированного обучения;
- информационные;
- проектного и проблемного обучения;
- инженерного поиска и оптимизации технических решений по последовательно применяемым критериям.

Практика студента должна проходить в одном из профилирующих подразделений организации, непосредственно связанным с защитой информационных ресурсов организации. С деятельностью других подразделений студент знакомится по мере выполнения программы практики с сохранением рабочего места в данном подразделении. Студентам следует особое

внимание уделить изучению особенностей реализации комплексных систем защиты информации, программно-аппаратным средствам защиты в автоматизированных системах, нормативным документам, регламентирующим построение, работу и мониторинг систем безопасности.

Она начинается в конце четвертого семестра и проявляется в виде регулярных встреч и бесед со студентами представителей деканата, кафедры, ответственной за организацию и проведение практики, и, в первую очередь, ответственного за организацию производственной практики от кафедры.

Инструктаж студентов является важнейшим мероприятием по управлению производственной практикой, от качества проведения, которого во многом зависит качество практики в целом, отношение студентов к практике в организациях, на предприятиях, учебная и производственная дисциплина студентов и т.д.

Инструктаж имеет целью:

- информировать студентов о сроках, целях и задачах практики;
- довести до студентов распределение фонда рабочего времени в период практики;
- информировать студентов о местах прохождения практики и о руководителях практики от университета;
- довести до сведения особенности прохождения практики в конкретной организации;
- сообщить требования по написанию отчета и срокам его сдачи;
- выдать студентам программу практики и индивидуальные задания на практику;
- напомнить студентам, какие документы они должны иметь при себе для трудоустройства на период практики в конкретной организации;
- в обязательном порядке, под роспись осветить вопросы соблюдения студентами правил техники безопасности и охраны труда (обеспечения безопасности жизнедеятельности) во время практики в конкретной организации, на предприятии;

Осветить вопросы режима работы организации, предприятия, правила внутреннего распорядка, учебно-производственной и этико-моральной дисциплины студентов во время практики.

Во избежание несчастных случаев на практике студенты должны хорошо знать и неукоснительно выполнять правила техники безопасности.

Перед убытием на практику кафедра (ответственный за организацию производственной практики) организует для студентов вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности в период практики.

Студенты, не прошедшие вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, к прохождению практики не допускаются.

На базе практики соответствующими службами проводится вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочих местах. Особое внимание необходимо уделять следующим вопросам:

- правилам внутреннего распорядка и трудовой дисциплине;
- правилам, инструкциям и нормам по технике безопасности, промышленной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности;
- санитарно-гигиеническим мероприятиям, проводимым в цехе;
- порядку регистрации и учета несчастных случаев на предприятии;
- правам и обязанностям должностных лиц, отвечающих за технику безопасности и безопасность жизнедеятельности;
- приемам безопасной работы на технологическом оборудовании;
- защитным приспособлениям для глаз и рук, используемым при обработке металлов;
- охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

При переводе студентов на другое рабочее место службами предприятия проводится повторный инструктаж на новом рабочем месте.

В процессе контроля за ходом производственной практики осуществляется оперативное управление выполнением программы практики, графика ее прохождения и индивидуального задания. Со стороны вуза практику контролируют руководитель практики, заведующий кафедрой, представители деканата и ректората. Контролирующий должен принимать опера-

тивные меры по устранению выявленных недостатков, а о серьезных недостатках, случаях травматизма немедленно докладывать руководству вуза и предприятия – базы практики.

Баланс времени практиканта определяется исходя из шестидневной рабочей недели и 8 часового рабочего дня.

12. Требования по проведению практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидностью) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Защита отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств общего и специального назначения. Перечень используемого материально-технического обеспечения:

- учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в интернет, видеопроjectionным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оборудованные доступом к базам данных и интернетом;
- компьютерные классы;
- аудитория Центра сопровождения обучающихся с инвалидностью с компьютером, оснащенная специализированным программным обеспечением для обучающихся с нарушениями зрения, устройствами для ввода и вывода голосовой информации.

Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Защита отчета по практике для лиц с нарушениями зрения проводится в устной форме без предоставления обучающимся презентации. На время защиты в аудитории должна быть обеспечена полная тишина, продолжительность защиты увеличивается до 1 часа (при необходимости). Гарантируется допуск в аудиторию, где проходит защита отчета, собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение, выданного по форме и в порядке, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 21 июля 2015г., регистрационный номер 38115).

Для лиц с нарушениями слуха защита проводится без предоставления устного доклада. Вопросы комиссии и ответы на них представляются в письменной форме. В случае необходимости, вуз обеспечивает предоставление услуг сурдопереводчика.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата защита итогов практики проводится в аудитории, оборудованной в соответствии с требованиями доступности.

Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, должны размещаться на



уровне доступного входа или предусматривать пандусы, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями или лифты. В аудитории должно быть предусмотрено место для размещения обучающегося на коляске.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.

Сведения о программе практики и ее согласовании

Программа практики представляет собой компонент образовательной программы по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и соответствует учебному плану, утвержденному «31» января 2018 г. и действующему для студентов, принятых на первый курс, начиная с 2014 года.

Автор программы – доцент кафедры «Информационная безопасность» Жестовский А.Г.

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информационная безопасность» (протокол № 9 от 14 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой «Информационная безопасность»  /Великите Н.Я./

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии радиотехнического факультета (протокол № 6 от 27 июня 2018 г.)

Председатель методической комиссии  /Жестовский А.Г./

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела практики БГАРФ  /Глущенко Е.И./