

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан  
 факультета компьютерных технологий  
 (наименование факультета)  
 Я.Ю. Григорьев  
 (подпись, ФИО)  
 « 01 » 06 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)

Направление подготовки	10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем"
Направленность (профиль) образовательной программы	Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем
Квалификация выпускника	специалист по защите информации
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
5	10	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет с оценкой	Кафедра ИБАС – Информационная безопасность автоматизированных систем

Комсомольск-на-Амуре 2021

Разработчик рабочей программы:

к.ф.-м.н., доцент  
\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Лошмаков А.Ю.  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
ИБАС  
\_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Лошмаков А.Ю.  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)

## Введение

Рабочая программа практики «Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.12.2016 № 1509, и образовательной программы подготовки специалистов «Информационная безопасность автоматизированных систем» (10.05.03) уровень специалитета, специализация "Обеспечение информационной безопасности распределенных информационных систем"

Данная программа «Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)» является базовым и руководящим документом для студентов указанного направления подготовки и руководителя практики.

### 1 Аннотация практики

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Экспериментально-исследовательская практика
Цель практики	формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку специалистов в области установки, настройки и сопровождения специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
Задачи практики	- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на учебную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов; - оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций; - подготовка и проведение защиты полученных результатов.
Способ проведения практики	Стационарная; выездная
Формы проведения практики	дискретно

### 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная практика нацелена на формирование знаний, умений и навыков, указанных в таблице 1.

Таблица 1 – Знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие практика	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
ПК-15: способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских	З(ПК-15) основ сертификации средств защиты информации	У(ПК-15) участвовать в проведении работ при сертификации средств	Н(ПК-15) проведения экспериментально-исследовательских

работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем	автоматизированных систем	защиты информации автоматизированных систем	работ при проведении сертификации средств защиты информации автоматизированных систем
--	---------------------------	---	---

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика проводится на 5 курсе в 10 семестре.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к базовой части.

Для освоения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Основы информационной безопасности», «Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры», «Управление информационной безопасностью», «Организация и технологии защиты конфиденциальной информации в информационных системах» .

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

### 4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы.

Продолжительность практики 2 недели (108 академических часов) в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		Очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,5	4
2	Основной этап	1,5	90
3	Завершающий этап	0,5	14
Итого		2	108

### 5 Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
	Подготовка документов на практику	Приказ на практику	2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Прибытие на место практики	Копия приказа о проведении учебной практики	
	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка.	Лекция	2
<b>Текущий контроль по разделу 1</b>		Запись в журнале инструктажа	
<b>Раздел 2 Основной этап установки, настройки и анализ рисков</b>			
выполнение этапов работ, определенных индивидуальным заданием на учебную практику	1. Установки специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.	Запись в дневнике, раздел отчета	20
	2. Настройка специализированного программного обеспечения автоматизированных систем,	Запись в дневнике, раздел отчета	30
	3. Сбор информации по сопровождению специализированного программного обеспечения автоматизированных систем, анализ рисков информационной безопасности и разработка, политики безопасности в распределенной информационной системе.	Запись в дневнике, раздел отчета	4
	5. Подготовка отчета по проделанной работе	Отчет по практике	20
	<b>Текущий контроль по разделу 2</b>		Дневник практики
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
	Анализ полученных результатов, оформление отчета по практике	Отчет по практике	10
<b>Текущий контроль по разделу 3</b>	Защита отчета по практике	Собеседование	4
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>		Дифференцированный зачет	

## 6 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:
  - ФИО студента, группа, факультет;
  - номер и дата выхода приказа на практику;
  - сроки прохождения практики;

- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;

- цель и задание на практику;
- рабочий график проведения практики;
- путёвка на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

### 7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 4 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Контролируемое задание на практику	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
ПК-7	<b>Задание 1.</b> Провести установку специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.	Контрольные вопросы к теме 1, раздел отчета	Демонстрирует знание методов установки специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
ПК-7	<b>Задание 2.</b> Развернуть и настроить программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.	Контрольные вопросы к теме 2, раздел отчета	Демонстрирует умение настраивать специализированное программное обеспечение автоматизированных систем.
ПК-7	<b>Задание 3.</b> Выполнить сбор информации по сопровождению программных модулей специализированного программного обеспечения автоматизированных систем. Провести анализ рисков информационной безопасности, и разработать политику безопасности в распределенной информационной системе.	Контрольные вопросы к теме 3, раздел отчета	Демонстрирует навыки владения сбором информации по сопровождению программных модулей специализированного программного обеспечения автоматизированных систем, Умение анализа рисков информационной безопасности, и разработки политики безопасности в

			распределенной информационной системе.
ПК-7	<b>Задание 4.</b> Подготовить отчет по работам, выполненным на учебной практике.	Отчет по учебной практике	Демонстрирует навыки подготовки отчетов по выполненным работам

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Итоговая оценка определяется с учетом следующих составляющих:

1. Содержания отзыва о работе студента от руководителя профильной организации и от университета с учетом результатов текущего контроля.
2. Результатов промежуточной аттестации..

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты практики (таблица 5).**

Таблица 5 – Технологическая карта оценки результатов практики

	Задание	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
10 семестр					
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>					
<b>ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ 1 - 6</b>					
1	Задание 1. Провести установку специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.	Раздел отчета по заданию 1	4 дня	15	0 баллов – установка не выполнена или выполнен не верно, раздел отчета не составлен, на вопросы не ответил. 8 баллов – установка выполнена с недочетами и не в срок, раздел отчета составлен не полностью, на вопросы ответил не полностью. 10 баллов – установка выполнена без недочетов, но не в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил не полностью. 15 баллов – анализ выполнен без недочетов и в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил правильно.
2	Задание 2. Развернуть и настроить программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.	Раздел отчета по заданию 2	6 дней	15	0 баллов – настройка не выполнена или выполнена не верно, раздел отчета не составлен, на вопросы не ответил. 8 баллов – настройка выполнена с недочетами и не в срок, раздел отчета составлен не полностью, на вопросы ответил не полностью. 10 баллов – настройка выполнена без недочетов и не в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил не полностью. 15 баллов – настройка выполнена без недочетов и в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил правильно.
3	Задание 3. Выполнить сбор информации по сопровождению программных модулей специализированного программного обеспечения автоматизированных систем. Провести анализ рисков информационной безопасности, и разработать политику безопасности в распределенной информационной системе	Раздел отчета по заданию 3	6 дней	15	0 баллов – сбор информации не выполнен или выполнен не верно, раздел отчета не составлен, на вопросы не ответил. 8 баллов – сбор информации выполнен с недочетами и не в срок, раздел отчета составлен не полностью, на вопросы ответил не полностью. 10 баллов – сбор информации выполнен без недочетов и не в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил не полностью. 15 баллов – сбор информации выполнен без недочетов и в срок, раздел отчета составлен полностью, на вопросы ответил не полностью.



	Задание	Наименование оценочного средства		Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
4	Задание 5. Подготовить отчет по работам, выполненным на учебной практике.	Отчет по практике	2 дня	15	0 баллов – отчет не написан или написан не верно. 8 баллов – отчет написан с недочетами и не в срок. 10 баллов – отчет написан без недочетов и не в срок. 15 баллов – отчет написан без недочетов и в срок.	
Итого (максимально возможная сумма баллов)				60		
<b>Критерии оценки результатов текущего контроля:</b> <i>0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно»;</i> <i>65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»;</i> <i>75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо»;</i> <i>85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично»</i>						

## ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

заполняется в дневнике практики по форме:

ОТЗЫВ О РАБОТЕ СТУДЕНТА

руководителя практики от университета

Перечень компетенций, осваиваемых на практике				Оценка уровня сформированности компетенции			
				5	4	3	2
№	Кодовое обозначение компетенции	Название компетенции	Контрольные задания				
	ПК-7	владеет способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ,	<b>Задание 1.</b> Провести установку специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.				
			<b>Задание 2.</b> Развернуть и настроить программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.				
			<b>Задание 3.</b> Выполнить сбор информации по сопровождению программных модулей специализированного программного обеспечения автоматизированных систем. Провести анализ рисков информационной безопасности, и разработать политику безопасности в распределенной информационной системе.				

	ПК-7		<b>Задание 4.</b> Подготовить отчет по работам, выполненным на учебной практике				
<b>Итоговая оценка руководителя практики от университета</b>							
	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
1	Уровень сформированности компетенций	Предпоследний день практики (14 день)	5 баллов	<i>См. Критерии оценки заданий текущего контроля</i>			

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА**  
уровня сформированности компетенций  
заполняется в дневнике практики по форме:

Контролируемая компетенция	Задание на практику	Оценка руководителя от профильной организации	Оценка руководителя от университета	Средняя оценка	Вывод об уровне сформированности компетенции на данном этапе*
ПК-7	1 - 3				
Итоговая оценка					

- \* 5 – умения и навыки сформированы в полном объеме  
 4 – умения и навыки сформированы в достаточном объеме  
 3 – умения и навыки сформированы частично  
 2 – умения и навыки не сформированы

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<b>ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				
<b>Собеседование (опрос)</b>				
2	Контрольные вопросы	Последний день практики (14-й)	5 баллов	0 баллов – ответ на вопрос не представлен. 2 балла – представлен поверхностный ответ на вопрос, допущены ошибки в ответе. 3 балла – представлен неполный ответ на вопрос, допущена ошибка в ответе. 4 балла – представлен полный ответ на вопрос на базе основной литературы, но допущены неточности в ответе. 5 баллов – представлен исчерпывающий ответ на вопрос с использованием дополнительной литературы.
Итого (максимально возможная сумма баллов)			5 баллов	-
Итоговая оценка по практике определяется как сумма средневзвешенных оценок по всем оценочным средствам и отзывам о работе студента по формуле: $0,5 \cdot \text{общая оценка уровня сформированности компетенций} + 0,3 \cdot \text{оценка за качество подготовки отчёта по практике} + 0,2 \cdot \text{оценка за результаты промежуточной аттестации}$				
Общая оценка уровня сформированности компетенций				
Оценочные средства для промежуточной аттестации			Отчет по практике	
			Собеседование (опрос)	
Итоговая оценка				

**Задания для текущего контроля**  
**Варианты программного обеспечения для заданий на практику**

VMware Workstation
VirtualBox
Установка ОС MS-DOS
Установка ОС Windows XP
Установка ОС Windows 7
Установка ОС Windows 8
Установка ОС Windows 10
Установка ОС Windows Server 2003
Установка ОС Windows Server 2008
Установка ОС Windows Server 2012
Установка ОС Windows Server 2016
Установка ОС Ubuntu Desktop
Установка ОС Ubuntu Server
Установка ОС Debian (без GUI)
Установка ОС Debian (с GUI)
Установка ОС Kali Linux
Установка ОС CentOS (с GUI)
Установка ОС FreeBSD
Основы Linux
NDG Linux Unhatched
NDG Linux Essentials
Администрирование рабочей группы в ОС Windows
RDP - Windows Server
RDP - Linux
SSH - Windows Server
SSH - Debian
Telnet - Windows Server

**По согласованию с преподавателем программное обеспечение может быть изменено**

**Типовые задания/вопросы для промежуточной аттестации**  
**(собеседование (опрос))**

1. Классификация специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
2. Основные функции, цели функционирования и принципы построения современных систем управления.
3. . Описать порядок развертки программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
4. Описать порядок установки специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.

5. Описать порядок настройки программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
6. Описать порядок эксплуатации программно-аппаратные средства специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
7. Описать порядок сбора информации по сопровождению программных модулей специализированного программного обеспечения автоматизированных систем.
8. Базовые информационные технологии.
9. Способы контроля доступа к информации.
10. Основные направления компьютерных преступлений
11. Применение криптографии.
12. Описать порядок проведения анализа рисков информационной безопасности.
13. Описать порядок разработки политики безопасности в распределенных информационных системах.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Челухин, В.А. Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем: Учебное пособие для вузов / В. А. Челухин. - Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос.техн.ун-та, 2014. - 207с. - Библиогр.: с.201-207.

2. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Б. Хорев. - М.: Форум, 2009. - 352с.//ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. С экрана

3. Баранова, Е. К. Основы информатики и защиты информации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2013. - 183 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

4. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Агальцов. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 271 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

5. Агальцов, В. П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 1. Локальные базы данных [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Агальцов. - 2-е изд., перераб. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 352 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Грибунин, В.Г. Комплексная система защиты информации на предприятии: учебное пособие для вузов / В. Г. Грибунин, В. В. Чудовский. - М.: Академия, 2009. - 412с. - (Высшее профессиональное образование).

2. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков; Под ред. С.А.Клейменова. - 4-е изд., стер., 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2009; 2007. - 331с.

3. Бабаш, А. В. История защиты информации в зарубежных странах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Бабаш А. В., Ларин Д. А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php#>, ограниченный. – Загл. с экрана.

4 Олифер, В.Г. Сетевые операционные системы: Учебное пособие для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. - СПб. : Питер, 2003; 2002; 2001. - 538с.

### **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

РИ У.008-2020 «Организация и проведение практик обучающихся» ([https://knastu.ru/media/files/page\\_files/page\\_425/omk/ri/ri\\_u\\_008/RI\\_U.008-2020\\_\\_Organizatsiya\\_i\\_provedeniye\\_praktik\\_obuchayushchikhsya.pdf](https://knastu.ru/media/files/page_files/page_425/omk/ri/ri_u_008/RI_U.008-2020__Organizatsiya_i_provedeniye_praktik_obuchayushchikhsya.pdf))

### **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике**

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор ЕП 44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019 г.

2 Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019 г.

3 Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU. Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 91272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019 г.

4 Информационно-справочные системы «Кодекс»/ «Техэксперт». Соглашение о сотрудничестве № 25/19 от 31 мая 2019 г.

### **8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики**

1 Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный. – Загл. с экрана.

2 Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/default.asp>, свободный. – Загл. с экрана.

### **8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике**

Наименование ПО	Тип лицензии вуза на ПО
Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian	Лицензионный сертификат № 45806198 от 19.08.2009 Лицензионный сертификат № 45286522 от 25.03.2009
Microsoft® Windows Professional 7 Russian	Лицензионный сертификат № 46243844 от 09.12.2009
Microsoft® Office Standard 2013 Russian	Лицензионный сертификат № 62159787 от 15.12.2014
Консультант Плюс	Договор № 95 от 17 мая 2017

## 9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачёт / переаттестацию соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения. В соответствии с СТО У.012-2018 перезачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля) / специализации. Переаттестация по практике проводится в следующих случаях: - наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике полностью совпадают; - наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично; - не совпадает профиль образовательной программы; - трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %; - прохождение практики осуществлялось более пяти лет назад с момента выдачи документов об образовании.

### 9.1 Образовательные технологии

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

#### **Стандартные методы обучения:**

– самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;

– освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;

– выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);

– консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

#### **Методы обучения с применением интерактивных форм:**

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 8.6).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

– электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;

– справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;

– информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

### 9.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических



умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **9.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

#### **Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

#### **Перед прохождением практики студенты обязаны:**

ознакомиться с программой прохождения практики по специальности подготовки 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и внимательно изучить ее;

- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

#### **Во время прохождения практики студенты обязаны:**

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

#### **По окончании практики студенты обязаны:**

- оформить все отчетные документы.

#### **Порядок ведения дневника**

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в

различных мероприятиях.

Дневник прохождения учебной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания
- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;
- по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

### **Составление отчета по практике**

Отчет по практике «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)» выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)», ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального 26 программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.(1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)» от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики «Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)»

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике**

### **10 Другие сведения**

#### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата);

в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Содержание изменения/основание	Кол-во стр. РПД	Подпись автора РПД
1			
2			
3			
4			