

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

## Рабочая программа практики

Вид	Производственная практика
Тип	Преддипломная практика

Код и наименование направления подготовки (специальности): **10.03.01**

**Информационная безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Организация и технологии защиты информации (в сфере техники и технологий, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Е.В. Шарлаев
Согласовал	Зав. кафедрой «ИВТиИБ»	А.Г. Якунин
	Декан ФИТ	А.С. Авдеев
	руководитель ОПОП ВО	Е.В. Шарлаев

г. Барнаул

## 1. ВИД, ТИП, СПОСОБ и ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Вид:** Производственная

**Тип:** Преддипломная практика

**Способ:** стационарная и (или) выездная

**Форма проведения:** путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом

**Форма реализации:** практическая подготовка

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1	Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для её достижения
		УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач с учётом существующих ресурсов и ограничений
		УК-2.3	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1	Использует устную и письменную формы деловой коммуникации на русском и иностранном языках
		УК-4.3	Использует современные информационно-коммуникативные средства в различных сферах деятельности
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2	Взаимодействует с людьми с учётом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1	Планирует и контролирует собственное время
		УК-6.2	Формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		УК-6.3	Реализует собственную деятельность с учётом личностных возможностей и/или требований рынка труда
ПК-1	Способен разрабатывать организационно-распорядительную документацию по защите информации	ПК-1.1	Классифицирует объект информатизации и оценивает угрозы информационной безопасности
		ПК-1.2	Способен разрабатывать организационно-распорядительную документацию, регламентирующую деятельность персонала на объекте защиты
		ПК-1.3	Способен разрабатывать организационно-распорядительную документацию при управлении защищенностью автоматизированной системы на этапах ее жизненного цикла
ПК-2	Способен проектировать элементы	ПК-2.1	Применяет инструментальные средства и

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
	системы защиты объектов информатизации		технологии при проектировании и разработке элементов системы защиты объектов информатизации
		ПК-2.2	Способен проектировать компоненты систем защиты объектов информатизации
ПК-3	Способен применять технологии защиты информации в сфере профессиональной деятельности	ПК-3.1	Способен применять технологии защиты информации в вычислительных сетях
		ПК-3.2	Способен организовывать защиту данных в информационных системах
ПК-4	Способен участвовать в исследованиях защищенности объектов и средств защиты	ПК-4.1	Демонстрирует знание методов исследования защищенности объектов и средств защиты
		ПК-4.3	Способен оформлять результаты исследований защищенности

### 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

**Общий объем практики** – 9 з.е. (6 недель)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет с оценкой.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

**Семестр:** 8

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1.Подготовительный {беседа} (4ч.)[1,2,3,4,5]	Инструктаж по технике безопасности и ознакомление с требованием к прохождению практики.
2.Определение круга задач в рамках поставленной цели и выбор оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Осуществление социального взаимодействия и реализация своей роли в команде в том числе с учетом межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (90ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]	Поиск и изучение руководств по информационным, информационно-аналитическим системам, изучение информационных ресурсов, связанных с обеспечением информационной безопасности объектов и процессов управления информационной безопасностью защищаемых объектов.
3.Участие в организации исследования объекта профессиональной деятельности, в исследованиях защищенности	Обучающийся в период прохождения практики должен: -выполнить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения ИБ и технико-экономическое обоснование соответствующего

<p>объектов и средств защиты, соответствующего теме практики с применением технологий деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Организация управления своим временем, выстраивание и реализация траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. {творческое задание} (90ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]</p>	<p>проектного решения (решений); -проектирование компонентов системы защиты на основе программных и/или аппаратных средств защиты с использованием средств автоматизации проектирования.</p>
<p>4.Проектирование элементов системы защиты объектов информатизации и применение технологии защиты информации в сфере профессиональной деятельности. Разработка организационно-распорядительной документации по защите информации {творческое задание} (80ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9]</p>	<p>Реализация спроектированного средства обеспечения ИБ с применением современных инструментальных средств разработки программно-аппаратного обеспечения, включая web-технологии. Разработка проектов организационно-распорядительных и методических документов и (или) рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.</p>
<p>5.Обработка и анализ полученной информации {творческое задание} (40ч.)[1,2,3,4,5]</p>	<p>Обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составление и подготовка отчета по практике, в том числе презентации и доклада для представления работы.</p>
<p>6.Оформление и защита отчета по практике {дискуссия} (20ч.)[1,2,3,4,5]</p>	

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
8	Chrome
9	Debian

№пп	Используемое программное обеспечение
10	FreeCAD
12	FreeBSD
1	LibreOffice
6	ArchiCAD
16	Notepad++
4	Cisco Packet Tracer
15	Microsoft Office
2	Windows
5	Atmel Studio
14	Python
17	Яндекс.Браузер
3	Антивирус Kaspersky
13	Git
11	GIMP
7	CentOS Linux

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### а) основная литература

1. Загинайлов, Ю.Н. Теория информационной безопасности и методология защиты информации : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 253 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3946-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557>

2. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С.А. Нестеров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. - СПб : Издательство Политехнического университета, 2014. - 322 с. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7422-4331-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040> .

### б) дополнительная литература

3. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. [электронный ресурс]/Изд-во "ДМК Пресс", 2012. 592 с. – доступ из ЭБС «Лань» - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3032](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3032) - Загл. с экр.

4. Технические методы и средства защиты информации [электронный ресурс]/Под ред. А.П. Зайцева. - М.:2012 г.- доступ из ЭБС «Лань» - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=5154](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5154) - Загл. с экр.

5. Лапина, М.А. Информационное право : учебное пособие / М.А. Лапина, А.Г. Ревин,

В.И. Лапин ; под ред. И.Ш. Килясханова. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование: Юриспруденция). - Библиогр. в кн. - ISBN 5-238-00798-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118624 (13.02.2017).

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

6. Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) России [электронный ресурс]:- режим доступа: [http:// www.fstec.ru](http://www.fstec.ru).

7. Официальный сайт федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [электронный ресурс]: режим доступа: <http://protect.gost.ru/>

8. Правовая справочная система «Гарант» [электронный ресурс]: -режим доступа:

1. Ауд.94 ПК АлтГТУ. (Платформа F1 Гарант);

2. <http://www.garant.ru>

9. Портал в области компьютерной безопасности. [электронный ресурс]:- режим доступа <http://www.securitylab.ru/news/485237.php>

## **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий, помещения для самостоятельной работы.**

При организации практики АлтГТУ или профильные организации предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, указанные в задании на практику.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Оценка по практике выставляется на основе защиты студентами отчетов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчет.

Сдача отчета по практике осуществляется на последней неделе практики. Для преддипломной практики – не позднее дня, предшествующего началу государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.