

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

Рабочая программа практики

Вид	Учебная практика
Тип	Технологическая практика

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

Информационная безопасность

Направленность (профиль, специализация): **Организация и технология защиты информации**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.В. Санников
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: Учебная

Тип: Технологическая 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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	механизмы общения; качества, необходимые для эффективного, бесконфликтного общения; нравственно-этические ценности в процессе общения	выбирать правильную стратегию и тактику в процессе общения	навыками работы в коллективе
ОК-7	способностью 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	правила речевого этикета; иностранный язык в объеме, необходимом для осуществления перевода технических текстов и документации; основные формы делового общения	аргументированно устно и письменно излагать собственную точку зрения	русским и иностранным языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды профессиональной деятельности; культурой речи и навыками грамотного письма
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	методы повышения квалификации и мастерства	применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессионального роста; самостоятельно осуществлять учебную деятельность в рамках будущей профессии	навыками переоценки накопленного опыта, анализа своих возможностей, приобретения новых знаний;
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач	особенности физических эффектов и явлений, используемых для обеспечения защиты	анализировать физические явления и процессы	навыками анализа физических явлений и процессов для решения задач в области защиты

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		информации		информации
ОПК-2	способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	понятия, методы, модели разделов математики, теории информации, математические методы обработки экспериментальных данных	использовать математические методы и модели для решения прикладных задач;	основными понятиями в области моделирования объектов и систем
ОПК-3	способностью применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач	основные положения электротехники, электроники и схемотехники	анализировать аппаратные компоненты защиты объекта информатизации с использованием положений электротехники, электроники, схемотехники	
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации	основные понятия информатики, информационные технологии для поиска и обработки информации, назначение, функции и структуру аппаратных СВТ, ОС, СУБД	использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера	навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	основы организационного и правового обеспечения ИБ, основные НПА в области обеспечения ИБ и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области ИБ и защиты информации	применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения ИБ	навыками работы с нормативными правовыми актами
ОПК-7	способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и	современные виды информационного взаимодействия и обслуживания; основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в ИС	выявлять модели угроз и нарушителей информационной безопасности ИС определять информационную инфраструктуру и информационные	навыками анализа информационной инфраструктуры ИС и ее безопасности; методами выявления угроз информационной безопасности ИС

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты		ресурсы организации, подлежащие защите;	
ПК-7	способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	структуру и содержание технического задания и технического проекта на защищённую ИС;	анализировать исходные данные для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности	
ПК-8	способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	основы документационного обеспечения; организацию работы и нормативные правовые акты по сертификации средств защиты информации	анализировать состав документации предприятия (организации);	навыками оформления документации
ПК-9	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности	основы систематизации научно-технической литературы, нормативных и методических материалов	составлять аналитические обзоры по вопросам обеспечения безопасности информационных систем ИС и организации защиты информации на объектах информатизации	навыками изучения и обобщения научно-технической литературы, составления обзоров по вопросам обеспечения безопасности ИС и организации защиты информации на объектах информатизации
ПК-14	способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности	основные понятия и методы в области управленческой деятельности;	организовывать обсуждение результатов работы малых коллективов исполнителей	
ПК-15	способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в	правовые основы организации защиты информации ограниченного доступа;	формулировать рекомендации по защите информации ограниченного доступа	

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в области защиты информации		

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики – 3 з.е. (2 недели)

Форма промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Семестр: 6

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Разделы (этапы) практики	Содержание этапа практики
1. Инструктаж по технике безопасности(2ч.)	
2. Исследование объектов профессиональной деятельности(28ч.) [2,6]	Сбор и анализ информации об объекте информатизации. Анализ объекта защиты, его структуры и особенностей функционирования. Изучение процессов обработки и хранения информации. Определение состава защищаемой информации. Изучение информационно-коммуникационной инфраструктуры, обзор эксплуатируемых информационных систем и ресурсов. Изучение состояния дел по защите информации. Анализ локальных документов, регулирующих вопросы защиты информации.
3. Определение методики и технологии защиты информации на объекте информатизации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (28ч.) [1,2,3,4,5,6]	Подбор, изучение и анализ нормативных правовых актов, регулирующих вопросы защиты информации на обследуемом объекте информатизации, а также нормативных и методических документов ФСБ России, ФСТЭК России. Подбор научно-технической литературы и обзор ресурсов сети Интернет по тематике работы.
4. Обработка и анализ информации, проведение обсуждения результатов работы в малых группах.(30ч.) [2,3,4,5,6]	Определение потенциальных источников угроз защищаемой информации, нарушителей, их вероятных целей и тактики с использованием нормативных и методических документов. Определение требований по

	защите информации, обсуждение и анализ требований в малом коллективе.
5. Оформление и защита отчета по практике {беседа} (20ч.)	

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
6	Chrome
9	Гарант
4	7-Zip
1	LibreOffice
7	Inkscape
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky
5	GIMP
4	Foxit Reader

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	IEEE Xplore - Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки (https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp)
1	Wiley - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг. Содержит большой раздел Computer Science & Information Technology, содержащий pdf-файлы с полными текстами журналов и книг издательства. Фиксируется пользователь информации на уровне вуза (Access by Polzunov Altai State Technical University) (https://www.wiley.com/en-ru https://www.onlinelibrary.wiley.com/)
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Springer - Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг (https://www.springer.com/gp https://link.springer.com/)
2	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
	фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)
5	Российское агентство правовой и судебной информации (РАПСИ) (https://pravo.ru)
6	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (http://gramota.ru/)
6	Электронный фонд правовой и научно-технической документации - (http://docs.cntd.ru/document)

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

а) основная литература

1. Загинайлов, Ю.Н. Правовое обеспечение компьютерной безопасности. Учебно-методическое пособие. Изд. 2-е, 2018-[электронный ресурс]. - URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ivtib/uploads/zaginaylov-yu-n-ivtiib-5a6ae9603068e.pdf>

б) дополнительная литература

2. Загинайлов Ю.Н. Информационная безопасность предприятия (организации): курс визуальных лекций / Ю.Н. Загинайлов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И.Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ.-2016- 90с. Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ivtib/uploads/zaginaylov-yu-n-ivtiib-58622503493eb.pdf>

в) ресурсы сети «Интернет»

3. Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспорт-ному контролю (ФСТЭК) России [электронный ресурс]:- режим доступа: <http://www.fstec.ru>.

4. Правовая справочная система «Гарант» [электронный ресурс]: -режим доступа: 1. Ауд.94 ПК АлтГТУ. (Платформа F1 Гарант); 2. <http://www.garant.ru>

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

6. Искусство управления информационной безопасностью. Профессиональный сайт [электронный ресурс]:- режим доступа <http://www.iso27000.ru/>

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

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, 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 отчётов по практике. При защите используется фонд оценочных материалов, содержащийся в программе практики. К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие отчёт.

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 зачёт с оценкой.