ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «07» июня 2021 г. № 79

Б2.В.03(П)
Производственная - проектно-технологическая

рабочая программа практики

Специальность/направление подготовки – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация/профиль – Безопасность открытых информационных систем
Квалификация выпускника – Специалист по защите информации
Форма и срок обучения – очная форма 5 лет, 6 месяцев
Способ проведения практики –
Форма проведения практики –
Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 9
Часов по учебному плану – 324
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 322
(очная)

Форма промежуточной аттестации –
зачет с оценкой в семестре:
очная форма обучения: 10, 11 семестр

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем утвержденным Приказом Минобрнауки России от от 26.11.2020 № 1457.

Программу составил(и):

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «30» ноября 20-1 г. №

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	закрепить полученные теоретические знания, развить навыки в постановке задач, их моделировании;
2	привить навыки к самостоятельной научно-исследовательской работе и соответствовать задачам выпускающей кафедры
1.2 Задачи практики	
1	уметь систематизировать и обобщить научную информацию по теме исследований;
2	знать, как проанализировать угрозы ИБ и уязвимостей в ИС;
3	уметь сформулировать основные требования к системе защиты объекта;
4	уметь составить проект системы защиты объекта;
5	иметь навыки документального оформления требований к системе защиты объекта
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики	

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.В.ДВ.02.01 Основы системного анализа
2	Б1.В.ДВ.04.01 Защита электронного документооборота
3	Б1.В.ДВ.06.01 Системы управления базами данных
4	Б1.В.ДВ.07.01 Экономика защиты информации
5	Б2.В.01(П) Производственная - технологическая практика
6	Б2.В.02(П) Производственная - эксплуатационная
7	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
8	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее	
1	Б2.В.04(Н) Производственная - научно-исследовательская работа
2	Б2.В.05(Пд) Производственная - преддипломная практика
3	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
4	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ПК-2 Способен анализировать и сравнивать технические решения по построению защищенных автоматизированных систем	ПК-2.2 Применят методы для анализа ценности информации в области защиты информации	Знать: этапы и порядок проведения работ по созданию системы защиты информации; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; методы и характеристики работ по архивированию информации, обрабатываемой автоматизированной системой
		Уметь: применять средства гарантированного уничтожения информации; оценивать методы для анализа ценности информации в области защиты информации; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
		Владеть: методами ведения аудита ценности информации в области защиты информации; навыками работы по настройке информационных и автоматизированных систем; навыками применения методов и средств защиты информации, обрабатываемой автоматизированной системой
ПК-3 Способен построить защищенную базу данных в автоматизированных системах, осуществить защиту и обработку документооборота,	ПК-3.2 Осуществляет контроль и оценку выполнения организационных и технических мер защиты документированной конфиденциальной информации	Знать: основы ведения технической документации системы защиты информации автоматизированных систем в защищенном исполнении; методы учёта, обработки, хранения и передачи информации, для которой установлен режим конфиденциальности; организационные и технические меры защиты документированной конфиденциальной информации
		Уметь: вести техническую документацию системы защиты информации автоматизированных систем в защищенном исполнении; осуществлять защиту и обработку

конфиденциальных документов		документооборота, конфиденциальных документов; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации
		Владеть: навыками документирования реализации проектных и организационных решений автоматизированных средств контроля защищенности автоматизированных систем; навыками архивирования информации, обрабатываемой автоматизированной системой в защищенном исполнении; навыками построения защищенной базы данных в автоматизированных системах

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
1.0	**Раздел 1. Подготовительный этап - получение индивидуального задания.**				
2.0	**Раздел 2. Основной этап: выполнение задания.**				
3.0	**Раздел 3. Подготовка отчета по практике.**				

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Серёдкин, С.П. Методические указания по прохождению практики Б2.В.03(П) Производственная - проектно-технологическая по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация Безопасность открытых информационных систем / С.П. Серёдкин; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 11 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_9903_1529_2021_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы

6.3.1 Базовое программное обеспечение

6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License

6.3.2 Специализированное программное обеспечение

6.3.2.1	MathCAD_student 15.0 Academic_License, Customer Number 434692, контракт от 03.12.2012 № 0334100010012000148-0000756-01
6.3.2.2	Python 3.9, свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.python.org/3/license.html
6.3.2.3	Dev-C++, свободная интегрированная среда разработки приложений для языков программирования C/C++, https://code-live.ru/post/dev-cpp-free-cpp-ide-for-windows/
6.3.2.4	MatLab Classroom, R2015a, R2015b, контракт от 09.07.2014 № 0334100010014000028-0000756-01.
6.3.2.5	MatLab Classroom, R2010a, R2010b, лицензия от 16.03.2011 № 689810, ГК № 0334100010011000032-00000756-01.
6.3.2.20	MatLab Classroom, R2010a, R2010b, лицензия от 16.03.2011 № 689810, ГК № 0334100010011000032-00000756-01. Packet Tracer УЧ. ПРОЦ. Универсальная общественная лицензия GNU, http://www.packettracernetwork.com/
6.3.2.21	PuTTY свободно распространяемый клиент для различных протоколов удалённого доступа УЧ. ПРОЦ. http://www.putty.org/
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Не предусмотрены
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-521 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной)
3	Компьютерный класс А-513 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран(переносной), компьютер
4	Компьютерный класс «Информатика». «Технологии и методы программирования».А-516 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор(переносной),экран(переносной),компьютер.
5	Учебная аудитория Д-503 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс. Компьютерный класс «Информатика». «Технологии и методы программирования». Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран(переносной), компьютер
6	Лаборатория Д-508 «Информационные системы и сетевые технологии». «Сети и системы передачи информации» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран(переносной), компьютер коммутационная стойка – 1 шт. Сервер – 1 шт. cisco 2600 – 2 шт. switch catalyst 2900 – 2 шт. модем ZyXEL – 2 шт. Router cisco 1600 – 1 шт. Hub token ring – 1 шт. Тел. адаптер D-link DVG-7111S – 1 шт. Управляемый коммутатор 2 уровня D-link DES-1210-10/ME – 1 шт. Управляемый коммутатор 3 уровня D-link DGS-1500-28 -1 шт. Межсетевой экран D-link DFL-260E – 1 шт. Маршрутизатор D-Link DIR-100 - 1 шт. Беспроводная точка доступа D-Link DWL-3200AP – 1 шт. Голосовой шлюз D-Link DVG-7022S Gateway+Router с поддержкой SIP – 1 шт. IP-камера D-Link DCS-2130 – 1шт. Коммутатор D-link DES-1100-16 – 2 шт. Коммутатор D-link DES-3028 – 1 шт.
7	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Письменный отчет о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия, организации, по анализу отдельных показателей их деятельности. В процессе составления и написания отчета руководитель практики проводит с обучающимися консультации, собеседования. В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики. В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы документов или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов: – заполненная путевка; – индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации; – аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося; – отчет о прохождении практики. Обучающийся по практике сдает дифференцированный зачет, который проходит в форме защиты представленного отчета. Оценка выставляется с учетом оценки качества написания отчета и ответов на вопросы, поставленных при защите отчета; также могут учитываться результаты тестирования по практике. Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства
Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет

ИРКУТСК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «___» _____ 20__ г. № ___

Б2.В.03(П)) «Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика»

рабочая программа дисциплины

Специальность – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация – специализация N 5 "Безопасность открытых информационных систем"
Квалификация выпускника – Специалист по защите информации
Форма и срок обучения – 5л 6м. очная форма
Практика реализуется в форме практической подготовки
Способ проведения практики – дискретная
Форма проведения практики – стационарная
Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации
Общая трудоемкость в з.е. – 9
Часов по учебному плану (УП) – 324 часа

Формы промежуточной аттестации в семестрах
Отчет – АВ..

ИРКУТСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – по направлению подготовки 10.05.03 Информационная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки России № № 1457 от 26.11.2020.

Программу составил:
к.э.н., доцент _____ С.П. Серёдкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «04» 06 2021 г. № 11/2

И.о.заведующей кафедрой «ИСиЗИ» Т.К. Кириллова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цели практики	
1	- Закрепить полученные теоретические знания, развить навыки в постановке задач, их моделировании;
	- Привить навыки к самостоятельной научно-исследовательской работе и соответствовать задачам выпускающей кафедры.
1.2 Задачи практики	
1	- Уметь систематизировать и обобщить научную информацию по теме исследований;
2	- Знать, как проанализировать угрозы ИБ и уязвимостей в ИС;
3	- Уметь сформулировать основные требования к системе защиты объекта;
4	- Уметь составить проект системы защиты объекта;
5	- Иметь навыки документального оформления требований к системе защиты объекта.
	1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины
	Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. Задачи воспитательной работы с обучающимися: – развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности; – приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям; – воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации; – воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях; – обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; – выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
Данной дисциплине предшествует дисциплины: - Защита информации в государственных информационных системах - Методы и средства криптографической защиты информации - Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности - Производственная – эксплуатационная практика	
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Производственная - научно-исследовательская работа
2	Производственная – преддипломная практика

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения**
ПК-4 Владеет процедурой по архивированию информации, обрабатываемой автоматизированной системой	ПК-4.1 Знает особенности процедуры по архивированию информации, обрабатываемой автоматизированной системой ПК-4.2 Умеет организовывать и обеспечивать процедуру архивирования информации, обрабатываемой автоматизированной системой в защищенном исполнении ПК-4.3 Имеет навыки применения методов и средств защиты информации,	**Знать:** основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем характеристики параметрических настроек информационных и автоматизированных систем методы и характеристики работ по архивированию информации, обрабатываемой автоматизированной системой
		Уметь: определять свойства устанавливаемого программного и аппаратного обеспечения, работать с технической литературой

	обрабатываемой автоматизированной системой	осуществлять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем, соответствующую инструкциям
		Владеть: навыками установки программного и аппаратного обеспечения навыками работы по настройке информационных и автоматизированных систем навыками применения методов и средств защиты информации, обрабатываемой автоматизированной системой
ПК-3 Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	ПК-3.1 Знает состав, классификацию, особенности функционирования программных средств с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем ПК-3.2 Умеет рационально использовать функциональные возможности компонентов автоматизированных систем с целью выявления уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем ПК-3.3 Имеет навыки использования программного обеспечения, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем	**Знать:** критерии разработки программных систем на основе требований состав, классификацию, особенности функционирования программных средств с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем
		Уметь: использовать возможности типовых ИС для эффективной поддержки работы пользователя выбирать инструменты разработки программной системы на основе выбранной технологии разработки и требований к системе рационально использовать функциональные возможности компонентов автоматизированных систем с целью выявления уязвимостей систем защиты информации автоматизированных
		Владеть: методами моделирования бизнес-процессов в ИС навыки использования программного обеспечения, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем

Только очная форма обучения

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работы. Самостоятельная работа обучающегося	Семестр	Часы	*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
	Первый этап прохождения практики	**А**	**108**		
1	**Подготовительный этап**	**А**			
1.1	Получение индивидуального задания, выполняемого в период практики		**4**		Задание
2	**Основной этап**	А			
2.1	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и ознакомление с правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации		4		Журнал регистрации
2.2	Выполнение индивидуального задания		**36**		
2.3	Сбор материалов из открытых источников по теме практики, проработка правовой базы.		22	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Конспект Информационные технологии
2.4	Изучение технических средств по защите			ПК-4.1	Конспект

	информации, программных продуктов и политики безопасности.		22	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Информационные технологии
2.5	Подготовка проекта отчета по практике, консультирование с руководителем.		8	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Рабочий проект отчета
3	**Подготовка отчета по практике**	А			
3.1	Написание отчета по практике		10	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Отчет
3.2	Представление и защита отчета по практике перед руководителем.			ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Отчет
3.3	Получение отзыва от руководителя практики				Отзыв
	Сдача отчета по практике руководителю.	А	**2**		Зачет по практике
	Второй этап прохождения практики	**В**	**216**		
4	**Подготовительный этап**	**В**			
4.1	Получение индивидуального задания, выполняемого в период практики		**8**		Задание
5	**Основной этап**	В			
5.1	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и ознакомление с правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации		8		Журнал регистрации
5.2	Выполнение индивидуального задания		**72**		
5.3	Сбор материалов из открытых источников по теме практики, проработка правовой базы.		44	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Конспект Информационные технологии
5.4	Изучение технических средств по защите информации, программных продуктов и политики безопасности.		44	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Конспект Информационные технологии
5.5	Подготовка проекта отчета по практике, консультирование с руководителем.		16	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Рабочий проект отчета
6	**Подготовка отчета по практике**	В			
6.1	Написание отчета по практике		20	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Отчет
6.2	Представление и защита отчета по практике			ПК-4.1	Отчет

	перед руководителем.		2	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	
6.3	Получение отзыва от руководителя практики				Отзыв
6.5	Сдача отчета по практике руководителю.	В	**2**		Зачет по практике

* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы или для каждого вида работы.

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1	Таныгин М. О.	Программно-аппаратные системы защиты информации: учебное пособие. [Электронный ресурс] http://elibrary.ru/item.asp?id=19599479	Курск: Юго-Западный гос. ун-т, 2012	100% онлайн
6.1.2	Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.	Основы управления информационной безопасностью. Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 1: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5178#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком»,2012.	100% онлайн
6.1.3	Корниенко А.А	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. В 2-х частях. Часть 1. Методология и система обеспечения информационной безопасности на железнодорожном транспорте: учебник. [Электронный ресурс]https://e.logbook.com/book/59240#bookname	М.: УМЦ по образованиюна ж.-д. трансп., 2014.	100% онлайн
6.1.4	Корниенко А.А	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. В 2-х частях. Часть 2. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности на железнодорожном транспорте: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/59240#book_name	М.: УМЦ по образованиюна ж.-д. трансп., 2014.	100% онлайн
6.1.5	Малюк А.А., Горбатов В.С., Королев В.И.	Введение в информационную безопасность: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5171#book_name	«Горячая ли-ния-Телеком», 2012.	100% онлайн
6.1.6	Паршин К.А.	Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/80018#book_name	М.: УМЦ по образованиюна ж.-д. трансп., 2015.	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке /100% онлайн
6.1.2.1	Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.	Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 2. Управление рисками информационной безопасности: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5179#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком», 2012	100% онлайн
6.1.2.2	Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.	Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 3. Управление инцидентами информационной безопасности и непрерывностью бизнеса: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5180#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком», 2013	100% онлайн
6.1.2.3	Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.	Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 4. Технические, организационные и кадровые аспекты управления информационной безопасностью: учебное по-собие.[Электронныйресурс]https://e.lanbook.com / book/5181#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком», 2012	100% онлайн
6.1.2.4	Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.	Серия «Вопросы управление информационной безопасностью». Выпуск 5. Проверка и оценка деятельности по управлению информационной безопасностью: учебное пособие. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5182#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком», 2012	100% онлайн
6.1.2.5	Девянин П.Н.	Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками: методические указания и рекомендации. [Электронный ресурс] https://e.lanbook.com/book/5150#book_name	М.: «Горячая линия-Телеком», 2012	100% онлайн
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке /100% онлайн
6.1.3.1	Глухов Н.И.	Коммерческая тайна предприятия и технология ее защиты: учебное пособие.	Иркутск: ИрГУПС, 2005	16
6.1.3.2	Глухов Н.И.	Оценка информационных рисков предприятия:	Иркутск:	67
6.1.3.3	Глухов Н.И., Середкин С.П.	Транспортная безопасность: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов	Иркутск: ИрГУПС, 2014	88
6.1.3.4	Шлаустас Р.Ю.	Методические рекомендации по выполнению задания по учебной практике.	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

НОУ «ИНТУИТ»http://www.intuit.ru
Официальный сайт Microsoftthttp://www.microsoft.com
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
Рекомендации по организации и проведению производственной практики обучающихся по программам высшего и среднего профессионального образования в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта (Приложение к приказу Росжелдора от 10.06.2015 № 243). http://web-edu.iriit/sites/files/20150902104946.pdf

Положение об организации в ОАО «РЖД» практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования (Утверждено распоряжением ОАО «РЖД» от 31.03.2015 г. № 813р). http://web-edu.iriit/sites/files/20150428143150.pdf	
Памятка для студентов по охране труда при прохождении практики https://www.irgups.ru/web-edu/sites/files/20150401155322.rtf	

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional, количество – 227, лицензия № 44718499; ОС Microsoft Windows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, количество – 155, Лицензия № 48288083; Libre Office v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Mozilla FireFox (лицензия – бесплатно, количество – не ограничено)
6.3.2.2	XAMPP (лицензия – бесплатно, количество – не ограничено)
6.3.2.3	СУБД My SQL (лицензия – бесплатно, количество – не ограничено)
6.3.2.4	СУБД Oracle Express Edition (лицензия – бесплатно, количество – не ограничено)
6.3.2.5	СУБД MS SQL 2008 Express Edition (лицензия – бесплатно, количество – не ограничено)
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Информационно-справочная система Консультант Плюс http://www.consultant.ru
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Положение об организации и проведении практики обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, магистратура и специалитет) № П.311200.05.7.075-2017
6.4.2	Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017.

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15;корпус Л – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80.
2	Учебная лаборатория «Сетевые технологии», Д-508, Оснащение: локальная вычислительная сеть,Веб-сервер, DHCP-сервер, FTP-сервер.
3	Учебная лаборатория «Средства и методы защиты информации», Д-523. Оснащена компьютернойтехникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и организован доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.
4	Учебная лаборатория «Средства и методы защиты информации», Д-525.
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Порядок прохождения практики обучающимися в профильной организации:

В первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в отдел управления персоналом профильной организации к началу рабочего дня.

Обучающиеся по договорам о целевом обучении получают направление на медкомиссию от предприятия, с которым заключен договор. Обучающиеся за счѐт средств субсидий на выполнение государственного задания или за счѐт средств физического или юридического лица представляют справку о состоянии здоровья, полученную по месту прикрепления медицинского полиса обязательного медицинского страхования.

При поступлении на практику обучающийся проходит инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также знакомится с правилами внутреннего трудового распорядка.

В студенческой аттестационной книжке производственного обучения руководителем практики от профильной организации ставится отметка о согласовании индивидуального задания и рабочего графика (плана) прохождения практики.

Обучающиеся выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики и пишут отчѐт о практике.

В последний день практики обучающийся сдаѐт руководителю практики от кафедры оригиналы или от-

правляет посредством ЭИОС (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов: заполненной путѐвки, индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации, аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохожде- нии практики обучающегося, отчѐта обучающегося о прохождении практики. После прохождения практики все оригиналы вышеперечисленных документов обучающиеся должны сдать руководителю практики от кафедры. На основании представленных документов о прохождении практики обучающимся производится промежуточная аттестация обучающегося и выставляется дифференцированный зачет.
Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы практики «Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика» »

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Подпись отв. исп.	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений			

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б2.В.03(П)) «Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика»

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация – специализация N 5 "Безопасность открытых информационных систем"

ИРКУТСК

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Б2.В.03(П)) «Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика» прошел экспертизу на соответствие требованиям ФГОС по направлению 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (квалификация выпускника – Специалист по защите информации) рассмотрен и рекомендован к внедрению на заседании СОП по специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» и по направлениям подготовки № 5 "Безопасность открытых информационных систем"».

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Б2.В.03(П)) «Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика» направлено на формирование компетенций:

ПК-4.1 Знает особенности процедуры по архивированию информации, обрабатываемой автоматизированной системой

ПК-4.2 Умеет организовывать и обеспечивать процедуру архивирования информации, обрабатываемой автоматизированной системой в защищенном исполнении

ПК-4.3 Имеет навыки применения методов и средств защиты информации, обрабатываемой автоматизированной системой

ПК-3.1 Знает состав, классификацию, особенности функционирования программных средств с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-3.2 Умеет рационально использовать функциональные возможности компонентов автоматизированных систем с целью выявления уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем

ПК-3.3 Имеет навыки использования программного обеспечения, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины	*Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	1-2	**Первый этап прохождения практики**			
1		**Подготовительный этап**			
2	1	Получение индивидуального задания, выполняемого в период практики	Задание	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
3		**Основной этап**			
4	1	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и ознакомление с правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Направление на инструктаж	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Журнал регистрации
5	1	Выполнение индивидуального задания			
6	1	Сбор материалов из открытых источников по теме практики, проработка правовой базы.	Конспект Информационные технологии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
7	2	Изучение технических средств по защите информации, программных продуктов и	Конспект Информационные технологии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1	Ведение дневника практики

		политики безопасности.		ПК-3.2 ПК-4.3	
8	2	Подготовка проекта отчета по практике, консультирование с руководителем.	Рабочий проект отчета	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
9		Подготовка отчета по практике			
10	2	Написание отчета по практике	Отчет	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
11	.2	Представление и защита отчета по практике перед руководителем	Отчет	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
12	2	Получение отзыва от руководителя практики	Отзыв		Ведение дневника практики
13	2	Сдача отчета по практике руководителю	Зачет по практике		Ведомость ,зачетная книжка, дневник практики.
	1-4	**Второй этап прохождения практики**			
1		**Подготовительный этап**			
2	1	Получение индивидуального задания, выполняемого в период практики	Задание	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
3		**Основной этап**			
4	1	Прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности на рабочем месте и ознакомление с правилами трудового внутреннего распорядка профильной организации	Направление на инструктаж	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Журнал регистрации
5	1	Выполнение индивидуального задания			
6	1	Сбор материалов из открытых источников по теме практики, проработка правовой базы.	Конспект Информационные технологии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
7	2	Изучение технических средств по защите информации, программных продуктов и политики безопасности.	Конспект Информационные технологии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
8	2	Подготовка проекта отчета по практике, консультирование с	Рабочий проект отчета	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики

		руководителем.		ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	
9		Подготовка отчета по практике			
10	3	Написание отчета по практике	Отчет	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
11	3	Представление и защита отчета по практике перед руководителем	Отчет	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Ведение дневника практики
12	4	Получение отзыва от руководителя практики	Отзыв		Ведение дневника практики
13	4	Промежуточная аттестация Сдача отчета по практике руководителю	Зачёт с оценкой	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-4.3	Устно Ведомость ,зачетная книжка, дневник практики.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения прохождения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности.	Задания на практику

		Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
3	Дифференцированный зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций при прохождении практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения,

	демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

Отчет по практике:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся: – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. Отчет: – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций
«хорошо»	Обучающийся: – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. Отчет: – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции
«удовлетворительно»	Обучающийся: – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. Отчет: – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций
«неудовлетворительно»	Обучающийся: – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. Отчет: – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания

Индивидуальное задание №1.

«Выполнить описание предметной области»:

• сбор данных о предприятии, его структурных подразделениях, осуществляемых ими видах деятельности;

• изучение уровня обеспечения защиты информации на предприятии;

• оценка качества функционирования объекта исследования (предприятия, структурного подразделения, в котором проходится практика) и осуществляемых видах деятельности, выявление проблем, связанных с обеспечением защиты информации.

• на основе полученных результатов студент подготавливает предложения по повышению уровня защиты информации.

Индивидуальное задание №2.

«Выполнение работ по эксплуатации и сопровождению системы защиты информации предприятия»:

• принимать участие в эксплуатации системы защиты информации предприятия;

• принимать участие в отладке и тестировании программных продуктов системы защиты информации

• принимать участие в установке и настройке оборудования для оптимального функционирования системы защиты информации предприятия;

• принимать участие в установке и настройке системного и прикладного ПО а также технических средств обеспечения защиты информации в подразделениях организации.

• оформление отчёта о выполненной работе.

Студент должен найти проблемы и недостатки в работе системы защиты информации объекта информатизации (предприятия, подразделения, рабочего места специалиста), существую-
щей системы защиты документооборота и разработать предложения по улучшению

Затем студент строит модель системы защиты информации объекта информатизации, существующей на предприятии с учетом внесенных предложений.

Индивидуальное задание №3.

«Формирование требований по защите информации объекта информатизации»:

• подготовка исходных данных для формирования требований к ЗИ (характеристика объекта информатизации, описание требований к системе, расчет затрат на разработку, ввод в действие и эксплуатацию, экономический эффект, ожидаемый от системы, условия создания и функционирования системы);

• формулировка и оформление требований к защите информации на объекте информатизации.

• составление технического задания на создание системы защиты информации.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Обучающийся представляет отчет по практике, отвечает на вопросы руководителя практики от кафедры/научного руководителя магистратуры. В ходе собеседования обучаемый должен продемонстрировать знание предметной области исследования по своей тематике, используемого программного и аппаратного обеспечения, изученной литературы, иметь представление о состоянии аналогичных исследований в стране и за рубежом.
Отчет по практике	Обучающийся должен представить отчет, в который должны войти: 1. Введение (задание на практику) 2. Краткое описание предприятия, где проходила практика, состав, решаемые задачи 3. Описание текущего состояния предметной области с изложением ее проблем и задач 4. Описание существующих программно-технических решений в области исследования 5. Предложения по развитию/совершенствованию известных решений (при наличии) 6. Заключение (выводы по практике) 7. Список источников Оценка за практику выставляется с учетом мнения руководителя практики от производства, полноты представленного материала, качества и полноты ответов на вопросы по итогам практики

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

– перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний, умений и навыков.

Перечень теоретических вопросов обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения

Руководитель практики от профильной организации:

– пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;

– заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций

– выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики от профильной организации при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

– четкостью владения обучающимся нормативной документацией;

– качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;

– качеством ведения отчетной документации;

– исполнительской дисциплиной обучающегося;

– наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Руководитель практики от университета оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

– оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;

– отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;

– отчет обучающегося по практике;

– отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.

.