ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

По направлению подготовки

10.04.01 «Информационная безопасность»

Направленность (профиль)

«Информационная безопасность на транспорте»

Форма обучения «Очная»

Б2.В.03(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Уральский государственный университет путей сообщения"

(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б2.В.03(П) Производственная практика (научноисследовательская работа)

программа практики (НИР)

Закреплена за кафедрой Информационные технологии и защита информации

Учебный план 10.04.01 -ИБм-2019.plx

Направление подготовки 10.04.01 Информационная безопасность

руководство производственной практикой

Направленность (профиль) "Информационная безопасность на транспорте"

Квалификация магистр Форма обучения очная 36 3ET Объем практики (НИР)

Способ проведения Стационарный, выездной

Форма проведения Дискретная Продолжительность 24 недель

Часов по учебному плану 1296 Часов контактной работы всего, в том числе: 9,6 в том числе: 9.6

0 аудиторные занятия 1296 самостоятельная работа

Промежуточная аттестация и формы

контроля:

зачет с оценкой 3, 4

Распределение часов практики по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ	УП	РΠ
Сам. работа	756	756	540	540	1296	1296
Итого	756	756	540	540	1296	1296

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Зырянова Т.Ю.
Согласовано:
Кафедра Информационные технологии и защита информации/ к.фм.н. доцент Башуров В.В.
Руководитель ОП ВО
Управление информатизации
Издательско-библиотечный комплекс/ Колтышев А.А.
Учебно-методический отдел / Морозова Е.Н.
Отдел производственного обучения и связи с производством Банников Д.А.
Профильная организация
ЕИВЦ – структурное подразделение ГВЦ – филиала ОАО «РЖД» Начальник отдела контроля и эксплуатации средств защиты информации
Екатеринбургский НТЦ ФГУП «НПП «Гамма» Директор / Худеньких А.С.
Программа практики (НИР)
Производственная практика (научно-исследовательская работа)
разработана в соответствии с ФГОС: Приказ от 01.12.2016 № 1513
составлена на основании учебного плана:
Направление подготовки 10.04.01 Информационная безопасность Направленность (профиль) "Информационная безопасность на транспорте"
Программа практики (НИР) одобрена на заседании кафедры
Информационные технологии и защита информации

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ (НИР)

- 1.1 Цель производственной практики (научно-исследовательской работы): развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов магистратуры в определенной сфере научной деятельности через сочетание опыта работы с научным руководителем и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность интересов магистранта; подготовка магистранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации; подготовка магистранта к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.
- 1.2 Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы): анализ фундаментальных и прикладных проблем информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества; разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей; выполнение научных исследований по выбранной теме; подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ (НИР) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:

Б2.В

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые на предшествующих дисциплинах и практиках:

Теоретические основы управления

Организационно-правовые механизмы обеспечения информационной безопасности

Защищенные информационные системы

Управление информационной безопасностью

Информационно-аналитические системы безопасности

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) В результате изучения предыдущих дисциплин и(или) разделов дисциплин, а также практик у студентов сформированы: Знать: понятие, классификацию систем управления, структуру автоматизированной, автоматической системы управления, математические основы теории управления; основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации; основные виды политик управления доступом и информационными потоками; основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом; основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем; основные методы и средства обеспечения сетевой безопасности; основные методы и средства обеспечения безопасности в системах управления базами данных; основные методы и средства обеспечения безопасности операционных систем; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности; принципы организации защиты информации; подходы к построению модели нарушителя и объекта с точки зрения информационной безопасности; направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий; методы прогнозирования эффективности функционирования информационных систем, методы оценки затрат и рисков; методы формирования политики безопасности объектов защиты; российские и международные стандарты в области информационной безопасности; организационную и технологическую структуру систем электронного документооборота; активные и пассивные методы сбора информации; основы создания и функционирования информационно-аналитических систем; статистические и интеллектуальные методы анализа данных; методику создания и функционирования информационно-аналитических систем, в том числе для разработки методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности; статистические методы анализа функционирования средств и систем обеспечения информационной безопасности; интеллектуальные методы анализа функционирования средств и систем обеспечения информационной безопасности; информационные технологии в системе информационно-аналитического обеспечения безопасности.

Уметь: обосновать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; решать практические задачи формализации разрабатываемых процессов управления информационной безопасностью; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; принимать управленческие решения в области обеспечения информационной безопасности защищенных информационных систем; использовать существующие и разрабатывать новые модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем; осуществлять выбор функциональной структуры системы обеспечения информационной безопасности; обосновать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности; организовывать работы по совершенствованию, модернизации и унификации технологий обеспечения информационной безопасности; применять подходы информационной аналитики для разработки методик испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности; применять математические методы для анализа функционирования средств и систем обеспечения информационной безопасности.

Владеть: методами формирования требований по защите информации; навыками анализа и разработки проектов технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности; навыками работы с методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам; методами формирования требований по защите информации; методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними; навыками анализа активов организации, их угроз информационной безопасности и уязвимостей в рамках области деятельности; способами анализа защищенности компьютерных систем с использованием моделей безопасности управления доступом и информационными потоками; методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам; навыками решения задач принятия решений.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики (НИР) необходимо как предшествующее:

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика

COOTHEC	ЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ (НИР), ЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЬ
	собностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать:	
Уровень 1	способы абстрактного мышления
Уровень 2	способы анализа полученного материала
Уровень 3	методикой синтеза полученного материала
Уметь:	
Уровень 1	размышлять, исследовать и сомневаться
Уровень 2	анализировать собранную информацию
Уровень 3	готовить решения на основе анализа
Владеть:	
Уровень 1	исследовательской деятельностью на основе полученной информации
Уровень 2	анализом полученного материала
Уровень 3	способами составления готовых решений на основе анализа и синтеза материала
	собностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в й деятельности новые знания и умения
уровень 1	методы самостоятельной работы с источниками по тематике исследования
Уровень 1 Уровень 2	методы самостоятельной работы с источниками по тематике исследования способы систематизации материала исследования
•	способы использования в практической деятельности новых знаний и умений
Уровень 3	спосооы использования в практической деятельности новых знании и умении
Уметь:	
Уровень 1	приобретать с помощью информационных технологий новые умения и знания
Уровень 2	использовать приобретенные в практической деятельности знания и умения
Уровень 3	анализировать приобретенные знания и выдавать результаты для более эффективного использования информационных технологий
Владеть:	
Уровень 1	методикой проведения самостоятельной работы с источниками по тематике исследования
Уровень 2	средствами систематизации материала исследования
Уровень 3	способами анализа приобретенных знаний
	особностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования льной деятельности
профессиона Знать:	льной деятельности
Уровень 1	основные результаты новейших исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах
Уровень 2	современные научные методы
Уровень 3	навыки самостоятельной исследовательской работы
Уметь:	парыка чамочтом последоватом рассты
Уровень 1	
Уровень 2	_
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	результатами новейших исследований, опубликованными в ведущих профессиональных журналах
Уровень 2	современными научными методами
Уровень 3	навыками самостоятельной исследовательской работы
условиях ста	ностью анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в новления современного информационного общества
Внать:	
Уровень 1	направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий
Уровень 2	методы прогнозирования эффективности функционирования информационных систем, методы оценки затри рисков
Уровень 3	методы формирования политики безопасности объектов защиты
Уметь:	•

Уровень 2	анализировать развитие информационно-коммуникационных технологий			
Уровень 3	прогнозировать эффективность функционирования систем информационной безопасности			
Владеть:	Владеть:			
Уровень 1	методами оценки затрат и рисков			
Уровень 2	навыками формирования стратегии создания систем информационной безопасности			
Уровень 3	навыками анализа направлений развития информационных технологий			

ПК-6: способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок

	едовини и техни теских разрасоток
Знать:	
Уровень 1	методы решения научно-технических задач
Уровень 2	методику разработки программ проведения научных исследований
Уровень 3	методику изучения и применения технических разработок для научного исследования
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять сбор, обработку научно-технической информации по теме исследования
Уровень 2	производить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования
Уровень 3	производить выбор методов и средств решения задачи
Владеть:	
Уровень 1	методикой решения научно-технических задач
Уровень 2	методикой разработки программ проведения научных исследований
Уровень 3	методикой изучения и применения технических разработок для научного исследования

ПК-7: способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента

Знать:	
Уровень 1	основные принципы организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем
Уровень 2	основные методы и средства обеспечения безопасности информационных систем
Уровень 3	технологии проектирования защищенных информационных систем
Уметь:	
Уровень 1	-
Уровень 2	-
Уровень 3	-
Владеть:	•
Уровень 1	основными принципами организации технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем
Уровень 2	основными методами и средствами обеспечения безопасности информационных систем
Уровень 3	технологией проектирования защищенных информационных систем

ПК-8: способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи

0 , 0 0 0 0	r,
Знать:	
Уровень 1	методику обработки экспериментальных исследований
Уровень 2	требований по оформлению научно-технических отчетов
Уровень 3	методику оформления научных докладов и статей
Уметь:	
Уровень 1	обрабатывать результаты экспериментальных исследований
Уровень 2	оформлять научно-технические отчеты
Уровень 3	разрабатывать по результатам выполнения исследований научные доклады и статьи
Владеть:	
Уровень 1	методикой обработки экспериментальных исследований
Уровень 2	требованиями по оформлению научно-технических отчетов
Уровень 3	методикой оформления научных докладов и статей

В результате освоения практики (НИР) обучающийся должен

3.1	Знать:

3.1.1	способы анализа и синтеза полученного материала, собранного для научного исследования, основные результаты новейших исследований, направления развития информационных технологий, методы решения научнотехнических задач, основные методы и средства технического, программного и информационного обеспечения защищенных информационных систем, методику обработки экспериментальных исследований.
3.2	Уметь:
3.2.1	вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
3.2.2	формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
3.2.3	выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках магистерской программы);
3.2.4	применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
3.2.5	обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно- исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации); оформлять результаты проделанной работы.
3.3	Владеть:
3.3.1	способами анализа и синтеза полученного, в ходе исследования, материла. Методами оценки затрат и рисков, а также формированием решений научно-технических задач. Методикой проведения научных исследований и разработка на их основе программных или технических решений по обеспечению информационной безопасности.

	4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ (НИР)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академи ческих)	Компетенц ии	Литература	
	Раздел 1. Общие сведения об организации - базе практики					
1.1	Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка организации и правилам охраны труда /Cp/	3	5	OK-1 OK-2	Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э3 Э4	
1.2	Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядок его реализации /Ср/	3	5	ПК-6 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Организация работы					
2.1	Ознакомление студентов с целями и задачами работы, общими требованиями к выполнению теоретического и экспериментального исследования, оформлению отчета /Ср/	3	20	ОК-1 ОПК- 2 ПК-5	Л1.1 Л1.5Л2.1 Л2.3Л3.1 Э2	
2.2	Разработка индивидуальной программы и плана-графика научно-исследовательской работы обучающегося /Ср/	3	20	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5		

	Раздел 3. Научно-исследовательская деятельность обучающегося				
3.1	Формирование цели и задач исследования в области информационной безопасности /Ср/	3	20	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5	Л1.1 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Выбор методов и средств решения поставленных задач /Ср/	3	100	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Разработка плана исследования /Ср/	3	20	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6	Л1.1Л2.1Л3. Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Разработка программы теоретического исследования /Ср/	3	30	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 6	Л1.1Л2.1Л3. Э2 Э4
3.5	Сбор, рбработка, анализ и систематизация научнотехнической информации по теме исследования /Ср/	3	330	ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.6	Обобщение и классификация результатов по исследовательским программам /Ср/	3	100	ОПК-2 ПК- 5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3. Э1 Э2 Э3 Э4
3.7	Выполнение индивидуального задания /Ср/	3	10	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6 ПК- 7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3. Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 4. Промежуточная аттестация				
4.1	Подготовка к промежуточной аттестации (защита отчета) /Cp/	3	96	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2. Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 5. Подготовка к проведению исследования				
5.1	Инструктаж по технике безопасности, правила внутреннего распорядка организации и правила охраны труда /Cp/	4	5	OK-1 OK-2	Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Э4
5.2	Обсуждение совместного рабочего графика (плана) проведения практики с руководителем практики от производства, порядок его реализации /Ср/	4	5	ПК-6 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2. Л2.2 Л2.3Л3. Э1 Э2 Э3 Э4

	Раздел 6. Проведение экспериментального исследования				
6.1	Обоснование актуальности и новизны экспериментального исследования /Cp/	4	20	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 6 ПК-7	Л1.1 Л1.5Л2.1Л3.1 Э2 Э4
6.2	Разработка программы экспериментального исследования /Cp/	4	20	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-7	Л2.1Л3.1 Э2 Э4
6.3	Выбор средств для обработки результатов эксперимента /Ср/	4	20	ПК-6 ПК-7	Л1.1 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э4
6.4	Определение предмета и объекта экспериментального исследования /Cp/	4	10	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.5	Прогнозирование достоверности ожидаемых результатов /Ср/	4	40	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 7 ПК-8	Л2.1Л3.1 Э4
6.6	Практическое освоение методики экспериментального исследования, как средства решения научно-исследовательских задач /Ср/	4	75	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э2 Э3
6.7	Проведение экспериментального исследования /Ср/	4	75	ОК-1 ОПК- 2 ПК-7	Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2
6.8	Обработка результатов экспериментальных исследований, оформление научно-технических отчетов /Ср/	4	50	ОК-1 ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2 Э3
6.9	Анализ соответствия данных теоретического и экспериментального исследований. Выводы по результатам анализа /Ср/	4	50	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6 ПК- 7 ПК-8	Л1.1Л2.1Л3.1 Э2
6.10	Подготовка по результатам исследований научных докладов и статей /Cp/	4	70	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6 ПК- 7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
6.11	Выполнение индивидуального задания /Ср/	4	50	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6 ПК- 7 ПК-8	Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	Раздел 7. Промежуточная аттестация				
7.1	Подготовка к промежуточной аттестации (защита отчета) /Cp/	4	50	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 5 ПК-6 ПК- 7 ПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1 Формы отчетности по практике (НИР)

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, который предполагает защиту обучающимся отчета по практике, научно-исследовательская работа

5.2 Темы индивидуальных заданий

Конкретное содержание практики определяется обучающимися совместно с руководителями практики от университета, согласуется с руководителем практики от профильной организации и закрепляется в совместном рабочем графике (плане) проведения практики. Индивидуальные задания разрабатываются в зависимости от объекта практики.

5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике (НИР)

Фонд оценочных средств по практике, состоящий из ФОС для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, порядок проведения промежуточной аттестации, включая систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок приведены в приложении 1 к программе практики.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (НИР)

6.1 Перечень учебной литературы, нормативных документов, а также методических материалов, необходимых для проведения практики (НИР)

6.1.1. Учебная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка		
Л1.1	Грибунин В. Г., Чудовский В. В.	Комплексная система защиты информации на предприятии: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Организация и технология защиты информации", "Комплексная защита объектов информатизации"	Москва: Академия, 2009			
Л1.2	Грушо А. А., Применко Э. А., Тимонина Е. Е.	Теоретические основы компьютерной безопасности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информационная безопасность"	Москва: Академия, 2009			
Л1.3	Платонов В. В.	Программно-аппаратные средства защиты информации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Информационная безопасность"	Москва: Академия, 2013			
Л1.4	Коханов В. Н., Емельянова Л. Д., Некрасов П. А.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2014	http://znanium.com		
Л1.5	Баранова Е. К., Бабаш А. В.	Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО�, 2017	http://znanium.com		
	6.1.2. Норм	лативные документы, включая нормативные	•			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка		
Л2.1	Волков	Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие	Москва: Альфа-М, 2016	http://znanium.com		
Л2.2	Без автора	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2018	http://znanium.com		
Л2.3	Без автора	Конституция Российской Федерации с комментариями Конституционного Суда РФ	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2018	http://znanium.com		
		6.1.3. Методические материаль	I			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка		
Л3.1	Гузенкова Е. А., Зырянова Т. Ю.	Организация, проведение и защита практики студентов: методические рекомендации для магистрантов направления подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность», профиль «Информационная безопасность на транспорте»	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	e?C21COM=F&I21DBN=KN &P21DBN=KN		
Э1		нь ресурсов информационно-телекоммуника 7000.RU (ЗАЩИТА-ИНФОРМАЦИИ.SU) (http:/		Інтернет''		
Э1 Э2			//180 <i>2</i> / 000.f u)			
93	Среда электронного обучения BlackBoard Learn (https://bb.usurt.ru/) Официальный сайт федеральной службы по техническому и экспортному контролю (www.fstec.ru)					
Э 4		цежная правовая поддержка (http://www.consulta	, ,			
	6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики (НИР), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)					
	6.3.1 Перечень программного обеспечения					
6.3.1.1 Неисключительные права на ПО Windows						
	Неисключительные права на ПО Office					
	.3.1.3 ESET NOD32 Antivirus					
6.3.1.4		поддержки обучения Blackboard Learn				
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных					

6.3.2.1	1 Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)	
6.3.2.2	Консультант Плюс	

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (НИР)				
Назначение	Оснащение			
База практики (лаборатории, НИИ и другие предприятия и организации, предмет деятельности которых согласуется с задачами научно-образовательной работы обучающегося)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета			
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель			
Читальный зал Информационно- библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета			
База практики (Научно- исследовательские учреждения города Екатеринбурга)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования			
База практики (кафедры, научно-исследовательские лаборатории, научно-образовательные центры университета и его филиалов)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета			
База практики (лаборатории, НИИ и другие предприятия и организации, предмет деятельности которых согласуется с задачами научно-образовательной работы обучающегося)	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 программы практики (НИР), с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета			
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель			

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Способ проведения практики (стационарная, выездная).

Форма проведения практики (дискретно).

Практика (НИР) проводится как научно-исследовательский семинар, продолжающийся на регулярной основе в течение 3-го и 4-го семестра обучения, к работе которого привлекаются ведущие исследователи и специалисты-практики. Руководство научно-исследовательским семинаром осуществляется преподавателями, имеющими ученые степени и ученые звания. Обучающиеся в период практики (НИР):

самостоятельно работает с библиотечным фондом и Интернет-ресурсами для поиска и систематизации научных источников и информации;

знакомится с научной и производственной деятельностью организации — базы проведения работы (организационноуправленческой структурой, материально-техническим оснащением, основными направлениям, результатами работ); составляет библиографический список по выбранной теме проекта (магистерской диссертации);

проводит лабораторные и натурные экспериментальные исследования;

участвует в научно-исследовательских семинарах;

готовит доклады и выступления на научных конференциях (семинарах, симпозиумах);

участвует в конкурсах научно-исследовательских работ.

Виды работы обучающегося в ходе выполнения практики (НИР), этапы и формы контроля выполнения:

планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области исследования, выбор темы исследования, написание эссе по избранной теме;

проведение научно-исследовательской работы;

корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

составление отчета о научно-исследовательской работе;

публичная защита выполненной работы.

В состав материалов, собранных и обработанных по индивидуальному заданию для написания выпускной квалификационной работы следует включить нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы. Сбор, систематизация и обработка практического материала осуществляется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Сбор, систематизация и обработка практического материала осуществляется в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Работа по сбору и обработке теоретических, нормативных и методических материалов определяется содержание части выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), имеющей теоретический (теоретико-методологический) характер. Эта работа начинается после утверждения темы исследования и продолжается в течение научно-

исследовательской работы. До начала работы должны быть выявлены проблемы в области теории, методики, нормативного регулирования, а в процессе научно-исследовательской работы подтверждена актуальность и практическая значимость.

Специфика избранной темы научно-исследовательской работы предполагает анализ деятельности объекта исследования. При выполнении научно-исследовательской работы обучающимся рекомендуется выполнить общее описание объекта исследования и критический анализ отдельных его элементов, недостаточная эффективность которых обусловила необходимость проведения исследований.

В ходе работы следует оценить возможность применения для анализа объекта исследования типовых методик анализа (или их элементов), оригинальных методик, разработанных с учетом специфики объекта.

Перед началом работы проводится организационное собрание, на котором обучающимся сообщается вся необходимая информация по проведению научно-исследовательской работы. Руководство научно-исследовательской работой возлагается на руководителя обучающегося, совместно с которым составляется индивидуальный план.

При проведении научно-исследовательской работы используются традиционные научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с утвержденным планом прохождения практики (НИР) и формами отчетности.

При выполнении самостоятельной работы студент должен руководствоваться методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебнометодическими материалами, которые указаны для СРС по темам дисциплины в разделе 4 программы практики (НИР) "Содержание практики (НИР)".