


Приложение 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Уральский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и международным связям

 /С.В. Бушуев
30.12.2016 г.

Б2.П.3 Производственная практика (научно-исследовательская работа) рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Информационные технологии и защита информации
Учебный план	10.04.01 -ИБм-2016 (ВО).plm Направление - 10.04.01 Информационная безопасность Направленность (профиль) – Информационная безопасность на транспорте
Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная
Общий объем	39 ЗЕТ
Часов по учебному плану	1404
в том числе	
самостоятельная работа	1404
Виды контроля в семестрах	Зачет с оценкой в 3 и 4 семестрах
Форма практики	<i>дискретная</i>
Способы проведения	<i>стационарная</i>

Распределение часов практики по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах									
	1	18	2	18	3		4		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Самостоятельная работа					756	756	648	648	1404	1404
Итого					756	756	648	648	1404	1404

Программу составил(и):

Зырянова Т.Ю. _____

Согласовано:

Руководитель ОП ВО

_____ / Титов С.С.

Отдел ДиА

_____ / Сирина Н.Ф.

Отдел производственного обучения и связи с производством

_____ / Т.А. Несенюк

Организация – работодатель (профильная организация)

Екатеринбургский информационно-вычислительный центр –
структурное подразделение Главного вычислительного центра –
филиала ОАО «РЖД»

Начальник отдела контроля и эксплуатации
средств защиты информации

_____ / С.А. Кикоть

Научная организация

Учебно-научный центр «Информационная безопасность и защита информации»

ФГБОУ ВО «Уральский федеральный университет

им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина

Директор

Рабочая программа дисциплины

Б2.П.3 Производственная практика (научно-исследовательская работа)

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки РФ
от 01 декабря 2016 г. № 1513

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные технологии и защита информации

Протокол от 29 декабря 2016 г. № 13

Зав. кафедрой - к.т.н., Зырянова Т.Ю.

Содержание

1 Цель производственной практики (научно-исследовательской работы)	4
2 Задачи научно-исследовательской работы	4
3 Место научно-исследовательской работы в структуре ОП	4
4 Формы проведения научно-исследовательской работы	9
5 Место и время проведения научно-исследовательской работы	10
6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	10
7 Структура и содержание научно-исследовательской работы	12
8 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы	14
9 Фонд оценочных средств	14
10 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы	16
11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы	30
12 Лист дополнений и изменений	32

1 Цель производственной практики (научно-исследовательской работы)

Цель производственной практики (научно-исследовательской работы) (далее – 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.

2 Задачи научно-исследовательской работы

Магистрант по направлению подготовки 10.04.01 «Информационная безопасность» должен быть подготовлен к решению задач в области научно-исследовательской деятельности в соответствии с образовательной программой:

- 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.

3 Место научно-исследовательской работы в структуре ОП

Научно-исследовательская работа относится к блоку Б.2 «Практики, в том числе НИР» образовательной программы.

Для прохождения производственной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (таблица 1):

Таблица 1

№ п/п	Код согласно учебного плана	Название дисциплины
1	Б1.Б.4.3	Теоретические основы управления
2	Б1.Б.5	Организационно-правовые механизмы обеспечения информационной безопасности
3	Б1.Б.6.1	Теоретические основы компьютерной безопасности
4	Б1.Б.6.2	Защищенные информационные системы
5	Б1.Б.6.3	Технологии обеспечения информационной безопасности объектов
6	Б1.Б.7	Управление информационной безопасностью
7	Б1.В.ОД.5	Методы и средства защиты информации в системах электронного документооборота
8	Б1.В.ОД.6.2	Практикум по дисциплине «Защищенные информационные системы»
9	Б1.В.ОД.6.3	Практикум по дисциплине «Теоретические основы компьютерной безопасности»
10	Б1.В.ОД.6.3	Практикум по дисциплине «Технологии обеспечения информационной безопасности объектов»
11	Б1.В.ОД.7	Информационно-аналитические системы безопасности
12	Б1.Б.ДВ.2	Информационно-аналитические системы безопасности (продвинутый уровень)/ Экспертные системы комплексной оценки безопасности автоматизированных и телекоммуникационных систем

Для успешного прохождения производственной практики студент должен обладать следующими знаниями, умениями и навыками, приобретенными при изучении предшествующих дисциплин:

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.

Полученные знания и практический опыт, полученный в ходе освоения производственной практики (научно-исследовательской работы) необходим для прохождения следующих дисциплин (таблица 2)

Таблица 2

№ п/п	Код согласно учебного плана	Название дисциплины
1	Б2.П.4	Преддипломная практика
2	Б.3	Государственная итоговая аттестация

4 Формы проведения научно-исследовательской работы

Основной формой проведения научно-исследовательской работы является 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.

Научно-исследовательская работа проводится в следующих формах:

- самостоятельная работа обучающегося с библиотечным фондом и Интернет-ресурсами для поиска и систематизации научных источников и информации;
- ознакомление с научной и производственной деятельностью организации – базы проведения работы (организационно-управленческой структурой, материально-техническим оснащением, основными направлениям, результатами работ);
- составление библиографического списка по выбранной теме проекта (магистерской диссертации);
- проведение лабораторных и натурных экспериментальных исследований;
- участие в научно-исследовательских семинарах;
- подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация научных статей;
- участие в научно-исследовательской работе университета.

Виды научно-исследовательской работы магистранта, этапы и формы контроля ее выполнения:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и 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.

5 Место и время проведения научно-исследовательской работы

Прохождение научно-исследовательской работы может осуществляться в организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. К таким организациям относятся:

- кафедры, научно-исследовательские лаборатории, научно-образовательные центры университета и его филиалов;
- научно-исследовательские учреждения города Екатеринбурга;
- лаборатории, НИИ и другие предприятия и организации, предмет деятельности которых согласуется с задачами научно-образовательной работы обучающегося.

Научно-исследовательская работа проводится в 3-м семестре в течение 14 недель и в 4-м семестре в течение 12 недель (в соответствии с графиком учебного процесса).

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

В ходе научно-исследовательской работы формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Формулировка компетенции
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-2	способность к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции в области научно-исследовательской деятельности (ПК)	
ПК-5	способность анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества
ПК-6	способность 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
ПК-7	способность проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента
ПК-8	способность обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполнения исследований научные доклады и статьи
Профессиональные компетенции в области организационно-управленческой деятельности (ПК)	
ПК-12	способность организовывать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения

В результате научно-исследовательской работы обучающийся должен сформировать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- 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);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- 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.

7 Структура и содержание научно-исследовательской работы

7.1 Структура научно-исследовательской работы

Общий объем научно-исследовательской работы составляет 39 зачетных единиц, 1404 часа. Структура и содержание научно-исследовательской работы приведено в Таблице 3.

Таблица 3

Структура и содержание научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы)	Виды работ	Трудоем- кость, академ. час.	Формы текущего контроля	Компе- тенции
1	Этап 1. Организация работы	1. Ознакомление студентов с целями и задачами работы, общими требованиями к выполнению теоретического и экспериментального исследования, оформлению отчета	18	Утверждение индивидуального плана руководителем научно- исследовательской работы	ОК-2 ПК-6 ПК-8
		2. Разработка индивидуальной программы и плана-графика научно-исследовательской работы обучающегося	18	Утверждение индивидуальной программы и плана- графика научно- исследовательской работы обучающегося	ПК-5 ПК-12
2	Этап 2. Научно- исследовательская деятельность обучающегося	1. Разработка плана исследования.	216	Периодические проверки выполнения индивидуального плана руководителем	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-12
		2. Проведение исследования в соответствии с разработанным планом	756		
		3. Анализ и обобщение полученных результатов	360		
3	Этап 3. Отчет о научно- исследовательской работе	1. Подготовка и защита отчета в 3 семестре	18	Защита отчета у научного руководителя	ОК-1 ПК-8
		2. Подготовка и защита отчета в 4 семестре	18		
Итого			1404		

7.2 Содержание работы

Содержание работы определяется индивидуальным заданием, которое разрабатывается обучающимся совместно с руководителем и утверждается заведующим кафедрой. Задание должно быть тесно увязано с темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

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 содержанием 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.

7.3 Формы отчетности по научно-исследовательской работе

По окончании работы обучающийся отчитывается перед руководителем, который оценивает его работу.

Деятельность обучающегося во время работы должна содержать:

- организацию НИР;

- результаты НИР по теме исследования;
- анализ выполнения индивидуального плана.

В состав материалов, собранных и обработанных по индивидуальному заданию для написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) следует включить нормативно-справочные документы и действующие инструкции и приказы.

Обязательным результатом научно-исследовательской работы должны быть:

- 1 утверждение индивидуального плана руководителем научно-исследовательской работы;
- 2 утверждение индивидуальной программы и плана-графика научно-исследовательской работы;
- 3 разработка плана исследования;
- 4 оформление раздела магистерской диссертации по результатам теоретических исследований;
- 5 оформление раздела магистерской диссертации по результатам экспериментальных исследований;
- 6 оформление автореферата магистерской диссертации;
- 7 представление автореферата магистерской диссертации на заседании выпускающей кафедры.

8 Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы

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

9 Фонд оценочных средств

9.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Оценка научно-исследовательской работы обучающихся производится в балльной форме. Начисление баллов проводится по показателям результативности (таблица 4).

Таблица 4

№ п/п	Показатели результативности	Количество баллов
1	Утверждение индивидуального плана руководителем научно-исследовательской работы	5
2	Утверждение индивидуальной программы и плана-графика научно-исследовательской работы	5
3	Разработка плана исследования	5
4	Публикация статьи во внутривузовском издании (сборник кафедры, факультета, университета)	20
5	Публикация статьи в межвузовском издании, рецензируемом журнале	25
6	Публикация статьи в издании из списка ВАК	30
7	Участие с докладом на кафедральной, внутривузовской конференции	20
8	Участие с докладом на региональной, всероссийской или международной (проводимой на территории РФ) конференции	25
9	Участие с докладом на международной конференции за рубежом	30
10	Получение акта внедрения на производстве (с участием в хоздоговорной НИР)	15 (20)
11	Получение свидетельства о регистрации программного продукта (с участием в хоздоговорной НИР)	15 (20)
12	Получение патента на изобретение (с участием в хоздоговорной НИР)	15 (20)
13	Подача заявки на изобретение и полезной модели	15
14	Принятие к участию поданной заявки на конкурс грантов (кроме внутривузовских конкурсов)	15
15	Получение диплома (свидетельства и других поощрений) областных и региональных конкурсов научных работ	20
16	Оформление раздела магистерской диссертации по результатам теоретических исследований	10
17	Оформление раздела магистерской диссертации по результатам экспериментальных исследований	10
18	Оформление автореферата магистерской диссертации	10
19	Представление автореферата магистерской диссертации на заседании выпускающей кафедры	5

9.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Количество набранных баллов по итогам научно-исследовательской работы соответствует следующим результатам:

- от 0 до 49 баллов – оценка «неудовлетворительно»;
- от 50 до 74 баллов – оценка «удовлетворительно»;
- от 75 до 99 баллов – оценка «хорошо»;
- от 100 баллов и выше – оценка «отлично».

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания и иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций по практике для проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания, приведены в Учебно-методическом комплексе научно-исследовательской работы.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

10.1. Перечень учебной литературы, необходимой для научно-исследовательской работы						
10.1.1. Основная учебная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л1.1	Глухов М. М., Круглов И. А., Пичкур А. Б., Черемушкин А. В.	Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие : допущено УМО вузов по образованию в области информационной безопасности в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Криптография»	Санкт-Петербург: Лань, 2011	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68466
Л1.2	Бородин А. Н.	Случайные процессы	Москва: Лань, 2013	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12935
Л1.3		Электричество и магнетизм. Волны. Оптика	Москва: Лань", 2016	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71761
Л1.4		Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц	Москва: Лань", 2016	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71763
Л1.5	Кузнецов В. Г., Момджян К. Х., Миронов В. В., Кузнецова И. Д.	Философия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=397769
Л1.6	Коротких	Классическая философия в современной культуре: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=416424
Л1.7	Чумаков А. Н.	Философия: Учебник	Москва: Вузовский учебник, 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=418733

Л1.8	Акулич И. Л.	Математическое программирование в примерах и задачах: учеб. пособие	Москва: Лань, 2011	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2027
Л1.9	Невежин В. П.	Теория игр. Примеры и задачи: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=426982
Л1.10	Красс	Моделирование эколого-экономических систем: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=398940
Л1.11	Канке В. А.	Современная философия: учебник для магистров	Москва: ОМЕГА-Л, 2013	1	-	
Л1.12	Канке В. А.	Современная философия: учебник	Москва: ОМЕГА-Л, 2014	1	-	
Л1.13	Данильян, Тараненко	Философия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=341075
Л1.14	Балашов	Философия	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=414949
Л1.15	Островский Э. В.	Философия: Учебник	Москва: Вузовский учебник, 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=536592
Л1.16	Геут Кр. Л., Коновалова С. С., Титов С. С.	Дискретная математика: учебное пособие для занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине "Дискретная математика" направления подготовки 090900.62-"Информационная безопасность" очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	29	http://biblioserwer.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л1.17	Голицына, Попов, Максимов	Информационные системы: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=435900
Л1.18	Красс М. С., Чупрынов Б. П.	Математика для экономического бакалавриата: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017	-	29	http://znanium.com/go.php?id=558399
Л1.19	Коновалов Б. И., Лебедев Ю. М.	Теория автоматического управления	Москва: Лань", 2016	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71753
Л1.20	[Российская Федерация]	Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 25 апреля 2013 г.	Москва: Эксмо, 2013	1	-	

Л1.21	Корниенко А. А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте: в 2-х ч. : рекомендовано Экспертным советом по рецензированию Моск. гос. ун-та путей сообщ. в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 090302.65 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем" ВПО	Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2014	5	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59240
Л1.22		Гражданский кодекс Российской Федерации: [ч. 1, 2, 3, 4 : официальный текст : текст Кодекса приводится по состоянию на 23 мая 2014 г.]	Москва: ОМЕГА-Л, 2014	2	-	
Л1.23	Девянин П. Н.	Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками: рекомендовано Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Академия Федеральной службы безопасности Российской Федерации» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям направления подготовки 090300 - «Информационная безопасность вычислительных, автоматизированных и телекоммуникационных систем» и направлению подготовки 090900 - «Информационная безопасность».	Москва: Горячая линия - Телеком, 2013	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63235
Л1.24	Партыка, Попов	Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=405821
Л1.25	Кузин А. В., Кузин Д. А.	Компьютерные сети: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=536468
Л1.26	Паршин К. А.	Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации	Москва: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80018
Л1.27	Милославская Н. Г.	"Серия «Вопросы управления информационной безопасностью». Выпуск 3"	Москва: Горячая линия-Телеком, 2013	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5180
Л1.28	Бухтояров, Золотарев, Жуков	Поддержка принятия решений при проектировании систем защиты информации: Монография	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=445551

Л1.29	Козлов А. Ю., Мхитарян В. С., Шишов В. Ф.	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=558444
Л1.30	Лемешко Б. Ю., Постовалов С. Н., Лемешко С. Б., Чимитова Е. В.	Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2015	-	29	http://znanium.com/go.php?id=515227
Л1.31	Вуколов	Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=369689
Л1.32	Глазырин Г. В.	Теория автоматического регулирования	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=558731
Л1.33	Ездаков А. Л.	Экспертные системы САП: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=518395
Л1.34	Кабашов	Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=410730
Л1.35	Карпова И. П.	Базы данных: курс лекций и материалы для практических занятий : издание соответствует программе курса "Базы данных" по специальности 230101 "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" и может быть рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов технических факультетов, изучающих автоматизированные информационные системы и системы управления базами данных	Санкт-Петербург: Питер, 2013	1	-	
Л1.36	Олифер В. Г., Олифер Н. А.	Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы : рекомендовано Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника" и по специальностям "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", "Автоматизированные машины, комплексы, системы и сети", "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем"	Санкт-Петербург: Питер, 2015	20	-	
Л1.37	Таненбаум Э.	Современные операционные системы	Санкт-Петербург: Питер, 2015	20	-	

Л1.38	Партыка Т. Л., Попов И. И.	Информационная безопасность: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=516806
Л1.39	Паршин К. А.	Оценка уровня информационной безопасности на объекте информатизации: допущено Федеральным агентством железнодорожного транспорта в качестве учебного пособия для студентов вузов железнодорожного транспорта	Москва: ФГБОУ "Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп.", 2015	10	-	
Л1.40	Козлов, Мхитарян, Шишов	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=429722
Л1.41	Мартишин С. А., Симонов В. Л., Храпченко М. В.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017	-	29	http://znanium.com/go.php?id=556449
Л1.42	Васюткина И. А., Трошина Г. В., Бычков М. И., Менжулин С. А.	Разработка приложений на C# с использованием СУБД PostgreSQL	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2015	-	29	http://znanium.com/go.php?id=556925
Л1.43	Мартишин, Симонов, Храпченко	Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем. Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2012	-	29	http://znanium.com/go.php?id=318518
Л1.44	Култыгин О. П.	Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server	Москва: Московская финансово- промышленная академия (МФПА), 2012	-	29	http://znanium.com/go.php?id=451114
Л1.45	Гобарева Я. Л., Золотарюк А. В., Городецкая О. Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2017	-	29	http://znanium.com/go.php?id=636239
Л1.46	Гобарева Я. Л., Золотарюк А. В., Городецкая О. Ю.	Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2015	-	29	http://znanium.com/go.php?id=478466
10.1.2. Дополнительная учебная литература						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
Л2.1	Зубков А.М., Севастьянов Б.А., Чистяков В.П.	Сборник задач по теории вероятностей: Учеб. пособие для студентов вузов	Москва: Наука, Главная редакция физико- математической литературы, 1989	2	-	
Л2.2	Акулич И. Л.	Математическое программирование в примерах и задачах: учеб. пособие	Москва: Лань, 2011	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2027

Л2.3	Фишбейн Л. А.	Применение физических эффектов в технике: в 2-х частях : конспект лекций для студентов-бакалавров направления подготовки 15.03.06 - "Мехатроника и робототехника" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2016	-	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.4	Шейдаков Н. Е., Тищенко Е. Н., Серпенинов О. В.	Физические основы защиты информации: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=556661
Л2.5	Бердяев Н.А., Полякова Л.В.	Философия свободы. Смысл творчества: Приложение к журналу "Вопросы философии"	Москва: Правда, 1989	3	-	
Л2.6	Алексеев А. П., Яковлева Л. Е.	Философия в вопросах и ответах: учебное пособие	Москва: Проспект, 2009	1	-	
Л2.7	Емельянов Б. В.	Русская философия в портретах	Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2010	1	-	
Л2.8	Алексеев П. В., Панин А. В.	Философия: учебник по курсу "Философия" для вузов	Москва: Проспект, 2010	2	-	
Л2.9	Щипанов И. Я.	Философия русского просвещения: вторая половина XVIII века	Москва: Издательство Московского университета, 1971	1	-	
Л2.10	Голубинцев В. О., Данцев А. А., Любченко В. С.	Философия: для технических вузов : допущено МО РФ в качестве учебника для студентов технических направлений и специальностей вузов	Ростов-на-Дону: Феникс, 2013	1	-	
Л2.11	Канке В. А.	Современная философия: учебник	Москва: ОМЕГА-Л, 2014	1	-	
Л2.12	Островский	История и философия науки: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2013	-	29	http://znanium.com/go.php?id=369300
Л2.13	Данильян О. Г., Тараненко В. М.	Философия: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=419064
Л2.14	Никифоров А. Л.	Философия и история науки: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=429039
Л2.15	Войтов	Философия: избранные эссе	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2014	-	29	http://znanium.com/go.php?id=430595
Л2.16	Бельская, Волкова, Иванов, Моторина, Крянев	История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие	Москва: Альфа-М, 2011	-	29	http://znanium.com/go.php?id=254523
Л2.17	Султанова	Философия контркультуры Теодора Розака: (очерк филос. публицистики)	Москва: ИФ РАН, 2009	-	29	http://znanium.com/go.php?id=354388

Л2.18	Гусев В. А., Мордкович А. Г.	Справочник по математике	Москва: Просвещение, 1995	1	-	
Л2.19	Гончарь П. С., Гончарь Л. Э., Завалищин Д. С.	Теория игр: учебное пособие для студентов, бакалавров и магистрантов экономических специальностей	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	42	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e
Л2.20	Дьяконов В.	Mathcad 2001: Учеб. курс	СПб.: Питер, 2001	2	-	
Л2.21	Сpirкин А. Г.	Философия: учебник для студентов технических вузов	Москва: Гардарики, 2009	1	-	
Л2.22	Кохановский В. П., Жаров Л. В., Яковлев В. П.	Философия: конспект лекций : учебное пособие	Москва: КноРус, 2012	1	-	
Л2.23	Соколов Г.А., Чистякова Н.А.	Теория вероятностей: Учебник для студентов, обучающихся по направлению экономики	Москва: Экзамен, 2005	1	-	
Л2.24	Глухов М. М., Круглов И. А., Пичкур А. Б., Черемушкин А. В.	Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учебное пособие : допущено УМО вузов по образованию в области информационной безопасности в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Криптография»	Санкт-Петербург: Лань, 2011	-	29	http://e.lanboo k.com/books/el ement.php?pl1 _id=68466
Л2.25	Востриков А.С., Французова Г.А.	Теория автоматического регулирования: Учебное пособие для вузов по направлению "Автоматизация и управление"	Москва: Высшая школа, 2004	10	-	
Л2.26	Бесекерский В. А., Попов Е. П.	Теория систем автоматического управления: [учебное пособие]	СПб.: Профессия, 2007	48	-	
Л2.27	Стрельцов А. А.	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 090102 "Компьютерная безопасность", 090105 "Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем", 090106 "Информационная безопасность телекоммуникационных систем"	Москва: Академия, 2008	15	-	
Л2.28	Щербаков А. Ю.	Современная компьютерная безопасность: теоретические основы : практические аспекты : рек. М-вом образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов	Москва: Книжный мир, 2009	1	-	
Л2.29	Таненбаум Э.	Архитектура компьютера: [пер. с англ.]	СПб. [и др.]: Питер, 2012	40	-	

Л2.30	Карпова И. П.	Базы данных: курс лекций и материалы для практических занятий : издание соответствует программе курса "Базы данных" по специальности 230101 "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети" и может быть рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов технических факультетов, изучающих автоматизированные информационные системы и системы управления базами данных	Санкт-Петербург: Питер, 2013	1	-	
Л2.31	Хорев П. Б.	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100- "Информатика и вычислительная техника"	Москва: Академия, 2008	31	-	
Л2.32	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Сетевые операционные системы: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Информатика и вычислительная техника"	СПб.: Питер, 2008	2	-	
Л2.33	Олифер В.Г., Олифер Н.А.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 220100- "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети", 220200- "Автоматизированные системы обработки информации и управления", 220400- "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем"	СПб.: Питер, 2008	14	-	
Л2.34	Таненбаум Э., Вудхалл А.	Операционные системы. Разработка и реализация: [пер. с англ.]	СПб.: Питер, 2007	1	-	
Л2.35	Галатенко В.А., Бетелин В.Б.	Основы информационной безопасности. Курс лекций: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям информационные технологии	Москва: ИНТУИТ.РУ, 2006	1	-	
Л2.36	Куприянов А. И., Сахаров А. В., Шевцов В. А.	Основы защиты информации: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Радиоэлектронные системы", "Средства радиоэлектронной борьбы", "Информационные системы и технологии"	Москва: Академия, 2008	15	-	
Л2.37	Зырянова Т. Ю., Захарова А. А., Ялышев Ю. И.	Управление информационными рисками: монография	Тюмень: Издательство Тюменского гос. ун-та : Виндекс, 2008	10	-	

Л2.38	Репин В. В., Елиферов В. Г.	Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов	Москва: Стандарты и качество, 2009	3	-	
Л2.39	Петренко С. А., Симонов С. В.	Управление информационными рисками: экономически оправданная безопасность : информационные технологии для инженеров	Москва: ДМК Пресс, 2009	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40021
Л2.40	Золотарев	Управление информационной безопасностью. Ч. 1. Анализ информационных рисков	Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, 2010	-	29	http://znanium.com/go.php?id=463037
Л2.41	Жукова	Управление информационной безопасностью. Ч. 2. Управление инцидентами информационной безопасности	Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, 2012	-	29	http://znanium.com/go.php?id=463061
Л2.42	Каторин Ю. Ф., Куренков Е. В., Лысов А. В., Остапенко А. Н.	Большая энциклопедия промышленного шпионажа: энциклопедия	СПб.: Полигон, 2000	1	-	
Л2.43	Петровский А. Б.	Теория принятия решений: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автоматизированные системы обработки информации и управления"	Москва: Академия, 2009	50	-	
Л2.44	Дорогов, Теплова	Введение в методы и алгоритмы принятия решений: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2012	-	29	http://znanium.com/go.php?id=241287
Л2.45	Воскобойников Ю.Е.	Регрессионный анализ данных в пакете Mathcad: учеб. пособие	Москва: Лань, 2011	-	29	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=666
Л2.46	Титов А. В.	Нечеткие множества и алгоритмы в моделях принятия решений: классификационные схемы вывода в строительном менеджменте : методические указания к курсовому проекту по дисциплине "Модели и принятие решений"	Москва, 2004	2	-	
Л2.47	Барский А.Б.	Логические нейронные сети: учебное пособие	Москва: ИНТУИТ.РУ, 2007	5	-	
Л2.48	Хайкин С.	Нейронные сети: полный курс: научно-популярная литература	Москва: Вильямс, 2006	5	-	
Л2.49	Боровиков В.	Statistica: Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов	СПб.: Питер, 2001	1	-	

Л2.50	Бесекерский В. А., Герасимов А. Н., Лучко С. В., Небылов А. В., Порфирьев Л. Ф., Фабрикант Е. А., Федоров С. М., Цветков В. И., Бесекерский В. А.	Сборник задач по теории автоматического регулирования и управления: доп. М-вом высшего и среднего спец. образования СССР в качестве учебного пособия для студентов вузов	Москва: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1978	2	-	
Л2.51	Подобед М.А.	Документооборот предприятия	Москва: ПРИОР-издат, 2002	2	-	
Л2.52	Чукалова Л.Г.	Защита и обработка конфиденциальных документов: Курс лекций для студентов специальности 090103-"Организация и технология защиты информации"	Екатеринбург, 2005	26	29	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.53	Бардаев Э. А., Кравченко В. Б.	Документоведение: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Организация и технология защиты информации" и "Комплексная защита объектов информатизации" направления подготовки "Информационная безопасность"	Москва: Академия, 2010	15	-	
Л2.54	Романов О. А., Бабин С. А., Жданов С. Г.	Организационное обеспечение информационной безопасности: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Организация и технология защиты информации", "Комплексная защита объектов информации"	Москва: Академия, 2008	15	-	
Л2.55	Шаталова Н. И.	Закономерности и особенности организационной системы предприятия	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	-	29	http://biblioserver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
Л2.56	Бакланов В. В., Гайдамакин Н. А.	Защитные механизмы операционной системы Linux: допущено УМО по образованию в области информационной безопасности в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальностям "Компьютерная безопасность" и "Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем"	Екатеринбург: УрФУ, 2012	1	-	
Л2.57	Козлов, Мхитарян, Шишов	Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2012	-	29	http://znanium.com/go.php?id=238654
Л2.58	Урман С.	Oracle 8i: Новые возможности программирования на языке PL/SQL	Москва: Лори, 2001	1	-	

10.1.3. Методические разработки						
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во. экз.	Кол-во. точек подкл.	Web-ссылка
ЛЗ.1	Моисеева Н. А., Сорокикова В. А.	Философия: [учебно-практическое пособие]	СПб. [и др.]: ПИТЕ ♦, 2009	50	-	
ЛЗ.2	Эккель Брюс	Философия Java: [учебное пособие]	СПб.: Питер, 2009	2	-	
ЛЗ.3	Светлов В. А.	Философия: рекомендовано Учебно-методической комиссией по философии УМО при Министерстве образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов и послевузовской системы образования	Санкт-Петербург: Питер, 2011	1	-	
ЛЗ.4	Мареева Е. В., Мареев С. Н., Майданский А. Д.	Философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016	-	29	http://znanium.com/go.php?id=484748
ЛЗ.5	Гниломедов П. И., Пирогова И. Н., Скачков П. П.	Математическое моделирование: учебно-методическое пособие для занятий и самостоятельной работы студентов заочной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	30	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.6	Гончарь П. С., Гончарь Л. Э., Завалишин Д. С.	Задания по теории игр с примерами решения: учебно-методическое пособие для студентов экономических специальностей и направлений подготовки	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	36	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.7	Замыслов В. Е., Мезенцев А. В., Скачков П. П.	Численные методы: методические рекомендации к выполнению типового расчета для студентов специальности 190401.65 - "Эксплуатация ж. д."	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	15	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.8	Замыслов В. Е.	Компьютерная обработка результатов наблюдений: методические указания к расчетно-графическим работам для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	-	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.9	Гончарь П. С., Гончарь Л. Э., Белослудцев О. А.	Сетевые модели в управлении проектами: учебное пособие для студентов экономических и управленческих направлений подготовки бакалавров: 080100.62 - "Экономика", 080200.62 - "Менеджмент", 080400.62 - "Управление персоналом", 100700.62 - "Торговое дело" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2014	25	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.10	Сахновская Е. Г.	Философия: учебно-методическое пособие по самоподготовке к федеральному тестированию для студентов всех специальностей и всех форм обучения в 2-х частях	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	25	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.11	Коновалова С. С., Титов С. С.	Дискретная математика: сборник контрольных заданий для студентов заочной формы обучения специальности 230201- "Информационные системы и технологии"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	30	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.12	Баранов В. А., Нестеров В. Л., Ракина Н. Л.	Системы автоматического управления: учебно-методическое пособие по курсовому проектированию по дисциплине "Теория автоматического управления" для студентов специальности 190901 - "Системы обеспечения движения поездов" всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	22	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.13	Чукалова Л.Г.	Защита и обработка конфиденциальных документов: Курс лекций для студентов специальности 090103-"Организация и технология защиты информации"	Екатеринбург, 2005	26	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.14	Чукалова Л. Г.	Подготовка и обработка конфиденциальных документов: методические рекомендации к выполнению контрольной работы для студентов 4 курса специальности - 090103 - "Организация и технология защиты информации" дневной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2011	-	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN

ЛЗ.15	Паршин К. А.	Информационная безопасность и защита информации: методические указания по выполнению курсовой работы для студентов всех форм обучения специальности 071900- "Информационные системы и технологии"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	20	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.16	Коллеров А. С., Корольков Ю. Д., Синадский Н. И., Соболев О. Н.	Основы информационной безопасности: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2013	1	-	
ЛЗ.17	Сури́н А. В., Окулов Н. Е.	Информационные технологии на транспорте: практикум для студентов спец. 190701 - "Организация перевозок и управ. на трансп. (ж.-д. трансп.)"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	49	29	http://biblioser.ver.usurt.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=KN&P21DBN=KN
ЛЗ.18	Духан Е. И., Корольков Ю. Д., Синадский Н. И.	Средства защиты информации от несанкционированного доступа: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2012	1	-	
ЛЗ.19	Духан Е. И., Корольков Ю. Д., Синадский Н. И.	Средства криптографической защиты компьютерной информации: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2012	1	-	
ЛЗ.20	Борисенко М. Л., Дудоров Е. Н., Корольков Ю. Д.	Защита информации в операционных системах MS Windows: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2012	1	-	
ЛЗ.21	Мезенцев А. В., Синадский Н. И., Хорьков Д. А.	Технологии защищенной обработки информации	Иркутск: Издательство ИГУ, 2013	1	-	
ЛЗ.22	Коллеров А. С., Корольков Ю. Д., Синадский Н. И., Хорьков Д. А.	Системы обнаружения компьютерных атак: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2013	1	-	
ЛЗ.23	Андрончик А. Н., Иванов Ф. И., Щербаков М. Ю.	Мониторинг и управление в компьютерных сетях: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2013	1	-	
ЛЗ.24	Агафонов А. В., Андрончик А. Н., Корольков Ю. Д.	Технологии межсетевого экранирования: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2013	1	-	
ЛЗ.25	Корольков Ю. Д., Синадский Н. И.	Анализ и восстановление данных в операционных системах MS Windows: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2012	1	-	
ЛЗ.26	Корольков Ю. Д., Синадский Н. И., Хорьков Д. А.	Аудит информационной безопасности компьютерных систем: учебное пособие	Иркутск: Издательство ИГУ, 2012	1	-	

ЛЗ.27	Ковалев И. А., Пермикин В. Ю., Шипулин А. В., Сурин А. В.	Теория принятия решений: учебно-методическое пособие по проведению практических занятий для студентов вузов очной и заочной форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2009	65	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi - bin/irbis64r_13 /cgiirbis_64.ex e?C21COM=F &I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.28	Тарасян В. С.	Основы теории нечетких множеств: учебное пособие по курсу "Методы искусственного интеллекта" для студентов специальности 220401 - "Мехатроника" направления 220400 - "Мехатроника и робототехника"	Екатеринбург: УрГУПС, 2012	27	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi - bin/irbis64r_13 /cgiirbis_64.ex e?C21COM=F &I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.29	Тарасян В. С.	Пакет Fuzzy Logic Toolbox For Matlab: учебное пособие по курсу "Методы искусственного интеллекта" для студентов специальности 220401 - "Мехатроника" направления 220400 - "Мехатроника и робототехника"	Екатеринбург: УрГУПС, 2013	26	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cgi - bin/irbis64r_13 /cgiirbis_64.ex e?C21COM=F &I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.30	Паршин К. А., Копылова А. А.	Технология защиты речевой информации в помещениях: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы для студентов очной формы обучения специальности 090103- "Организация и технология защиты информации"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	17	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cg i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN
ЛЗ.31	Паршин К. А.	Технологии обработки информации на объекте защиты: учебно-методическое пособие для студентов очной формы обучения специальности 090103- "Организация и технология защиты информации и студентов всех форм обучения специальности 071900- "Информационные системы и технологии"	Екатеринбург: УрГУПС, 2010	30	29	http://biblioser ver.usurt.ru/cg i- bin/irbis64r_1 3/cgiirbis_64.e xe?C21COM= F&I21DBN=K N&P21DBN= KN

10.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Официальный сайт Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (www.fstec.ru)
Э2	Официальный сайт Федеральной службы безопасности (www.fsb.ru)
Э3	CIT-Forum (www.citforum.ru)
Э4	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)

10.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

10.3.1 Перечень программного обеспечения

10.3.1	Операционная система Windows
10.3.2	Пакет офисных программ MS Office
10.3.3	Операционная система на базе ядра Linux – дистрибутив Debian
10.3.4	Пакет прикладных программ Matlab/Simulink
10.3.5	Система электронного документооборота Lotus Domino
10.3.6	Пакет статистического анализа STATISTICA

10.3.7	Система защиты информации ViPNet
10.3.8	Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition
10.3.9	Система защиты информации от несанкционированного доступа Secret Net
10.3.10	Система защиты информации от несанкционированного доступа Страж NT
10.3.11	Система защиты информации от несанкционированного доступа Dallas Lock
10.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
Не используются	
10.4 Периодические издания (в том числе научные) о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники	
	Информационный бюллетень «JetInfo On-line» (www.jetinfo.ru)
	Журнал «Открытые системы» (www.osp.ru)
	Журнал сетевых решений «LAN» (www.osp.ru/lan)
	Журнал «Сети» (www.osp.ru/nets)
	Журнал «Мир ПК» (www.osp.ru/pcworld)
	Журнал «Инсайд. Защита информации» (http://www.inside-zi.ru/)
	Журнал «Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере» (www.info-secur.ru)

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения научно-исследовательской работы

При выборе места для прохождения научно-исследовательской работы учитывается наличие необходимого кадрового и научно-технического потенциала, материально-технического обеспечения, соответствующего тематике проектов (диссертации) обучающихся.

При выполнении научно-исследовательской работы на базе УрГУПС используется следующее материально-техническое обеспечение (Таблица 2).

Таблица 2

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

Назначение аудитории/помещения	Оборудование	Приборы
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий)	Персональные компьютеры, экран, проектор	—
Компьютерные классы	Персональные компьютеры	—
Лаборатория «Технологии обеспечения информационной безопасности и техническая защита информации»	—	Система автоматизированная измерения действующих высот случайных антенн и коэффициентов реального затухания электромагнитных сигналов СТЕНТОР-М1 Анализатор спектра портативный R&S FSH 4/8 Анализатор спектра «GSP-810» Генератор сигналов AFG3110 Аппаратно-программный комплекс шифрования «Континент» Аппаратно-программный комплекс Oscor-50 Генератор шума «ГРОМ-ЗИ-4» Осциллограф цифровой GDS-820C Универсальный анализатор проводных линий ULAN-2 Комплекс для проведения акустических и виброакустических

		измерений «Спрут-7А» Анализатор качества электроэнергии в трехфазных сетях FLUKE 435 Детектор звукозаписывающих устройств Имитатор электростатических разрядов ЭСР-8000 К Источник питания регулируемый MASTECH NY3020 Осциллограф цифровой Good Will instrument «GDS-71102A» Всенаправленный источник звука Bruel&Kjaer 4296 Шумомер-виброметр, анализатор спектра портативный ОКТАВА-110А с измерительными антеннами Индикатор поля D-008 Подавитель сотовой связи ЛГШ-718 Система защиты СОНАТА-АВ
Лаборатория «Программно- аппаратные средства защищенных информационных систем»	Персональные компьютеры	—

12 Лист дополнений и изменений

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
На 20__20__учебный год.

По **Научно-исследовательской работе** для направления магистратуры
10.04.01 «Информационная безопасность»

Основание: _____

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнения и изменения внесены на заседании
кафедры _____

_____ протокол № _____ от _____ 20__ г.

Автор рабочей программы

(Ф.И.О., подпись)

Зав. кафедрой

(Ф.И.О., подпись)

Председатель УМК факультета

(Ф.И.О., подпись)

Начальник отдела докторантуры и аспирантуры

(Ф.И.О., подпись)