

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Педагогической практики
Исследовательской практики

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

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УР и СП

 Е.А.Малыгин

« 30 » августа 2015

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ)

Б2.1

(индекс (шифр))

Направления подготовки:

03.06.01 "Физика и астрономия"; 08.06.01 "Техника и технологии строительства"
09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"; 10.06.01 "Информационная безопасность"
11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"
13.06.01 "Электро- и теплотехника"; 23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта"
27.06.01 "Управление в технических системах" 39.06.01 «Социологические науки»
38.06.01 "Экономика"; 44.06.01 Образование и педагогические науки
47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"

Квалификация (степень) выпускника Исследователь, преподаватель-исследователь

Форма обучения очная


Общая трудоемкость 9 ЗЕ (1 семестр – 2 ЗЕ, 2 семестр – 2 ЗЕ, 4 семестр – 2 ЗЕ).

Часов по учебному плану – 216 час	Виды контроля в семестрах
в том числе контактная работа – 112 час	
самостоятельная работа – 104 час, в том числе	
1 семестр – 72 час (конт – 38 час, самост. – 34 час)	зачет
2 семестр – 72 час (конт – 38 час, самост. – 34 час)	зачет
4 семестр – 180 час (конт – 36 час, самост. – 36 час)	зачет

Екатеринбург, 2015

Факультет экономики и управления
Кафедра «Управления персоналом и социология»


Разработчик(и):
Доцент кафедры УП и С, к.п.н.

Подпись  — М.Н.Оськина
Дата 25.08.2015

Председатель УМК факультета

Подпись  — О.Ю.Морозова
Дата

Начальник отдела докторантуры и
аспирантуры

Подпись  — Н.Ф.Сирина
Дата

Программа одобрена на заседании кафедры
Управление персоналом и социология

Протокол от 28 августа 2015 №1

Заведующий кафедрой, д.с.н.

Подпись  — Н.И.Шаталова
Дата

Содержание

1 Цель и задачи педагогической практики	4
2 Место педагогической практики в структуре образовательной программы	4
3 Компетенции, формируемые в результате освоения педагогической практики	5
4 Содержание педагогической практики	7
5 Фонд оценочных средств	8
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	9
7 Программное обеспечение и Интернет–ресурсы	10
8 Материально-техническое обеспечение педагогической практики	10
9 Лист переутверждения программы педагогической практики	11

1 Цели и задачи педагогической практики

Цель: в процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны овладеть практическими основами научно-методической и учебно-методической деятельности.

Задачи: сформировать у аспирантов положительную мотивацию к педагогической деятельности, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к ведению названных видов деятельности в соответствии с направлением подготовки кадров высшей квалификации.

2 Место педагогической практики в структуре образовательной программы

2.1 Педагогическая практика относится к циклу Б2 «Практики».

2.2 Для прохождения педагогической практики необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования на дисциплине «Психология и педагогика»:

Знания: об основных категориях и понятиях педагогической науки; основных закономерностях, принципах, формах и средствах педагогической деятельности;

Умения:

применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности; разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности; отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений; учиться на собственном опыте и опыте других.

Владение:

навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, проведения индивидуальной воспитательной работы, приемами психической саморегуляции.

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)

(индекс и наименование последующей дисциплины)

3 Компетенции, формируемые в результате прохождения педагогической практики

Содержание компетенции	Шифр и наименование ОП ВО	Шифр компетенции по УП
Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	03.06.01 "Физика и астрономия"	УК-5
	47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"	УК-6
	08.06.01 "Техника и технологии строительства"	
	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"	
	10.06.01 "Информационная безопасность"	
	11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"	
	13.06.01 "Электро- и теплотехника"	
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта"	
	27.06.01 "Управление в технических системах"	
	38.06.01 "Экономика"	
	39.06.01 «Социологические науки»	
Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	03.06.01 "Физика и астрономия"	ОПК-2
	47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"	ОПК-3
	38.06.01 "Экономика"	
	10.06.01 "Информационная безопасность"	ОПК-5
	11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"	
	13.06.01 "Электро- и теплотехника"	
	27.06.01 "Управление в технических системах"	ОПК-6
	39.06.01 «Социологические науки»	ОПК-7
	08.06.01 "Техника и технологии строительства"	ОПК-8
	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"	
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта"	
Способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта"	ОПК-6
	03.06.01 "Физика и астрономия"	ПК-3
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Строительные конструкции, здания и сооружения)	
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Проектирование и строительство дорог, мостов, метрополитенов, аэродромов и транспортных тоннелей)	
	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника" (Направленность Системный анализ, управление и обработка информации)	
	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника" (Направленность Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами)	
	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника" (Направленность Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)	
	10.06.01 "Информационная безопасность"	
	11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"	
	13.06.01 "Электро- и теплотехника"	

	27.06.01 "Управление в технических системах"	
	38.06.01 ""Экономика"	
	39.06.01 «Социологические науки»	
	47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"	
Способность адаптировать и обобщать результаты современных научных исследований для целей преподавания профессиональных дисциплин в высших учебных заведениях	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"	ПК-1
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта" (Направленность Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог)	
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта" (Направленность Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация)	
	03.06.01 "Физика и астрономия"	
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Строительные конструкции, здания и сооружения)	
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Проектирование и строительство дорог, мостов, метрополитенов, аэродромов и транспортных тоннелей)	
	10.06.01 "Информационная безопасность"	
	11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"	
	13.06.01 "Электро- и теплотехника"	
	27.06.01 "Управление в технических системах"	
	38.06.01 ""Экономика"	
	39.06.01 «Социологические науки»	
	47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"	
Способность разрабатывать комплексное методическое обеспечение образовательных дисциплин (модулей) с учетом передового международного опыта	09.06.01 "Информатика и вычислительная техника"	ПК-2
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта" (Направленность Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация)	
	03.06.01 "Физика и астрономия"	
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Строительные конструкции, здания и сооружения)	
	08.06.01 "Техника и технологии строительства" (Направленность Проектирование и строительство дорог, мостов, метрополитенов, аэродромов и транспортных тоннелей)	
	10.06.01 "Информационная безопасность"	
	11.06.01 "Электроника, радиотехника и системы связи"	
	13.06.01 "Электро- и теплотехника"	
	23.06.01 "Техника и технологии наземного транспорта" (Направленность Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог)	
	27.06.01 "Управление в технических системах"	
	38.06.01 ""Экономика"	
	39.06.01 «Социологические науки»	
	47.06.01 "Философия, этика и религиоведение"	

В результате прохождения педагогической практики студент должен:

знать:

- нормативное обеспечение образовательной деятельности в сфере высшего образования;
- основы педагогического проектирования учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки;
- основные категории и понятия педагогической науки;
- основные закономерности, принципы, формы и средства педагогической деятельности;

уметь:

- применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности совместной деятельности;
- обосновывать выбор инновационных образовательных технологий и их апробации в учебном процессе;
- проводить различные формы занятий;
- руководить различными видами практики, курсовым проектированием, научно-исследовательской работой студентов в соответствии с направлением подготовки;
- обобщать результаты современных научных исследований для целей преподавания профессиональных дисциплин в высших учебных заведениях.

владеть:

- методами анализа нормативной документации в сфере высшего образования;
- навыками структурирования научного знания и его трансферта в учебный материал;
- методами и приемами составления заданий и тестовых материалов по конкретной дисциплине учебного плана образовательным программам бакалавриата соответствующего направления подготовки для текущего, промежуточного и итогового контроля;
- навыками диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности студентов;
- навыками анализа авторских методик преподавания конкретных дисциплин учебного плана образовательных программ бакалавриата;
- навыками работы в малых группах при совместной методической (научной) деятельности в процессе разработки методических и тестовых материалов и проведения психолого-педагогических исследований;
- навыками самоорганизации и самообучения, в том числе освоение новых областей знаний, с использованием информационных технологий.

4 Структура и содержание педагогической практики

Педагогическая практика является стационарной, проводится в 1, 2 и 4 семестрах, составляет 2, 2 и 5 зачетных единиц соответственно (всего 9 зачетных единиц), каждый семестр завершается промежуточной аттестацией (зачетом).

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики;
- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в структурных подразделениях университета;
- посещение методических консультаций, проводимых руководителями практики;
- знакомство со всеми видами профессионально-педагогической деятельности преподавателей вуза;
- практическое ознакомление с организацией образовательного процесса в университете;
- изучение авторских методик преподавания дисциплин, относящихся к предметному полю соответствующей научной специальности в ходе посещения учебных занятий ведущих преподавателей ФГБОУ ВПО «УрГУПС»;
- педагогическое проектирование учебно-методических комплексов дисциплин (модулей) в соответствии с профилем подготовки; самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий) с использованием интерактивных форм обучения;
- посещение и анализ занятий, проводимых другими аспирантами;
- индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями, производственной практикой студентов;
- диагностика и контроль качества подготовки студентов;
- участие в проведении психолого-педагогических исследований;
- самооценка результатов педагогической деятельности.

Конкретное содержание практики определяется аспирантами совместно с руководителями педагогической практики с учетом научных и учебно-методических интересов и возможностей кафедр университета и закрепляется в индивидуальном плане.

5 Фонд оценочных средств

Результаты прохождения педагогической практики аспирантами оцениваются каждый семестр. В фонд оценочных средств педагогической практики входит:

1. Индивидуальная программа прохождения педагогической практики с визой руководителя педагогической практики;
2. Отчет о прохождении педагогической практики;
3. Отзыв руководителя педагогической практики о ее прохождении аспирантом;
4. Программа оценивания контролируемых компетенций;
5. Экспертная оценка результатов прохождения педагогической практики;
6. Шкалы оценивания результатов педагогической практики
7. Перечень понятий, необходимых для прохождения педагогической практики.
8. Требования к содержанию отчета по практике и качеству его выполнения (см. Методические указания к содержанию и оформлению отчета по практике)
9. Образец отчета

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение педагогической практики

6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
ЛП.1	Кравченко	Психология и педагогика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Столяренко Л.Д., Столяренко В.Е.	Психология и педагогика для технических вузов: Учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2001
Л2.2	Кроль В.М.	Психология и педагогика: Для студентов техн. вузов: Учеб. пособ.	Москва: Высшая школа, 2001
Л2.3	Рысь Ю.И., Степанов В.Е., Ступницкий В.П.	Психология и педагогика: Учебное пособие для студентов вузов	Москва: Академический проект, 2002
Л2.4	Кравченко А. И.	Психология и педагогика: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 040200 "Социология"	Москва: ИНФРА-М, 2010
Л2.5	Кадцын Л. М.	Педагогическая деятельность и педагогический процесс: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 050501.65-" Профессиональное обучение (по отраслям)"	Екатеринбург, 2008

Л2.6	Заводчиков Д. П.	Измерение и оценка компетенций в профессионально-образовательном процессе вуза: монография	Екатеринбург: РГППУ, 2009
Л2.7	Буланова-Топоркова М. В. А. В., Духавнева В. С., Кукушкин Г. В.,	Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических специальностей	Ростов н/Д: МарТ, 2004
6.1.3. Методические разработки			
Л3.1	Оськина М. Н.	Подготовка преподавателей технических вузов к методической работе: учебно-методическое пособие	Екатеринбург: УрГУПС, 2013
6.1.4. Нормативное обеспечение			
Л4.1	Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»		
Л4.2	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»		
Л4.3	ПЛ 2.3.18-2015 Разработка и утверждение образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры		
Л4.4	ПЛ 2.3.19-2015 Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры		
Л4.5	ПЛ 2.3.20 – 2015 Порядок освоения основных образовательных программ высшего образования с учетом индивидуализации образовательных траекторий обучающихся		
Л4.6	ПЛ 2.3.2–2013 Об учебно–методическом комплексе дисциплин		
Л4.7	ПЛ 2.3.15-2014 О педагогической практике аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВПО УрГУПС		
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	http://elibrary.ru/defaultx.asp		
Э2	http://www.flogiston.ru/		
Э3	http://psychology.net.ru/		
Э4	http://www.edu.ru/		
Э5	www.bb.usurt.ru		
Э6	http://fgosvo.ru/		

7 Программное обеспечение и Интернет–ресурсы

Процесс обучения сопровождается использованием оценочных тестов в системе электронной поддержки обучения Blackboard. Для подготовки текстов отчетов и методических материалов используется пакет приложений Microsoft Office.

Также используется справочная система «Консультант-плюс».

8 Материально-техническое обеспечение практики

Групповые консультации необходимо проводить в аудитории, оборудованной средствами мультимедиа, а также в компьютерном классе, где имеется доступ к сети Internet.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиториях университетского комплекса и читальном зале.

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

Лист внесения изменений
на 20__ / 20__ учебный год

По

(индекс(шифр) и наименование дисциплины)

(шифр специальности и наименование специализации, форма обучения)

Программа педагогической практики переутверждена с изменениями.

Основание:

(внесение изменений в учебный план, введение нового учебного плана, введение новой типовой учебной программы, иные причины – указать, какие)

В программу вносятся следующие изменения:

Разработчик(и):

Уч. степень, уч. звание, должность	Подпись _____	И.О. Фамилия
	Дата	

Заведующий кафедрой	Подпись _____	И.О. Фамилия
	Дата	


Председатель УМК факультета	Подпись _____	И.О. Фамилия
	Дата	

Зам. декана факультета	Подпись _____	И.О. Фамилия
	Дата	

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
международной деятельности

 С.В. Бушуев
«28» августа 2015г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ)

Б2.2

Направление подготовки

10.06.01 «Информационная безопасность»

Направленность – «Методы и системы защиты информации,
информационная безопасность»

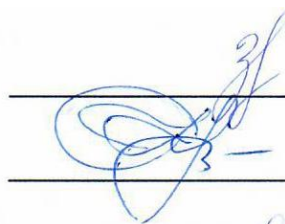
Квалификация (степень) выпускника – исследователь, преподаватель-
исследователь

Форма обучения – Очная

Кафедра «Информационные технологии и защита информации»

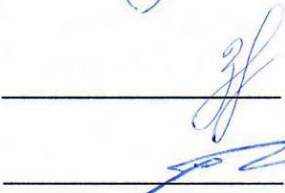
Разработчик(и):

Доцент



/Т.Ю. Зырянова/

Начальник отдела докторантуры и
аспирантуры



/Н.Ф.Сирина/

Заведующий кафедрой «ИТиЗИ»



/Т.Ю. Зырянова/

Председатель УМК факультета



/Н.Л. Ракина/

Начальник отдела ПО и СП



/Т.А. Несенюк/

Екатеринбург, 2015

Содержание

1. Цель и задачи практики	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	3
3. Компетенции, формируемые в результате освоения практики	6
4. Структура и содержание практики	8
5. Фонд оценочных средств	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	9
7. Программное обеспечение и интернет-ресурсы	9
8. Материально-техническое обеспечение практики	10
9. Лист переутверждения рабочей программы практики	11

1 Цель и задачи практики

Цель исследовательской практики – получение профессиональных знаний, умений и опыта профессиональной деятельности, основным результатом которой должна стать кандидатская диссертация, отвечающая требованиям.

Основные задачи исследовательской практики:

- формирование знаний и навыков планирования, организации и проведения исследовательской деятельности;
- готовность к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- формирование умений и навыков научных коммуникаций, публичного обсуждения результатов исследовательской работы;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.
- выполнение теоретических исследований;
- разработка методик экспериментальных исследований;
- проведение экспериментальных исследований;
- обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

2 Место практики в структуре ОП

2.1 Исследовательская практика относится к блоку "Практики"

2.2 Для прохождения исследовательской практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами согласно таблице 1:

Таблица 1

Предшествующие дисциплины

№ п. п	Код	Наименование дисциплины	знать	уметь	владеть
1	Б1.В.ОД.2	Методология научных исследований	методологические основы исследования; основные виды информационных источников для научных исследований; принципы и методы фундаментального и прикладного исследования;	разрабатывать и применять методологические основы исследования, механизмов их модификации и трансформации; раскрывать возможности познания сущности, форм, механизма и роли научных	современным понятийно-категориальным аппаратом и новейшими методами научного исследования

				исследований в сущностном и функциональном аспектах; организовывать командную работу по реализации опытно- экспериментально й работы;	
2	Б1.В.ОД.3	Информационна я безопасность	понятие и составляющие информационной безопасности; систематику методов и механизмов обеспечения информационной безопасности; понятие угроз безопасности, основы их классификации; методы и проблемы оценивания угроз безопасности; понятие политики безопасности в компьютерных системах и ее формализованное выражение в моделях безопасности	формально выражать основы и принципы политик безопасности в нотациях соответствующих моделей безопасности; формировать методику экспертных оценок угроз безопасности и обрабатывать их результаты; выявлять уязвимости информационных систем	навыками сравнительного анализа моделей безопасности информационных систем; навыками рационального выбора средств и методов защиты информации объектов информатизации
3	Б1.В.ОД.4	Программно- аппаратные системы защиты информации	принципы построения информационных систем; принципы и методы противодействия несанкционированном у информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации	обосновывать выбор мер противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты информации	методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения вторжений; методиками оценивания защищенности объектов информатизации
4	Б1.В.ДВ.1. 1	Статистический анализ в научных исследованиях	классические и новейшие методы статистического анализа, принципы проверки статистических гипотез; общие методы обработки информации и методы интеллектуального анализа данных	анализировать и использовать современные информационные технологии использовать статистические методы в научных исследованиях	методологией использования современных информационных технологий; классическими и новейшими методами статистического анализа; методикой адаптации существующих методов интеллектуальног

					о анализа данных для конкретных задач
5	Б1.В.ДВ.1.2	Математическое моделирование с использованием пакетов прикладных программ	численные и аналитические методы моделирования, комплексы программ для их реализации, способы их совершенствования и языки программирования для реализации; методы теоретического и экспериментального исследования с использованием современных методов планирования	составлять математические модели изучаемых явлений и создавать алгоритмы их реализующие; использовать результаты исследования для совершенствовани я моделирования численных методов и комплексов программ с применением в смежных областях исследования, с дальнейшей самостоятельной постановкой задач; разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности с использованием математического моделирования и анализа результатов моделирования	современными программными средствами и методиками их использования в математическом моделировании; методами моделирования с пониманием реализации их в различных программных комплексах с разработкой кодов
6	Б1.В.ДВ.2.1	Анализ и оценка угроз безопасности защищаемой информации	общеметодологические принципы анализа и оценки угроз информационной безопасности	проводить исследования в области разработки новых методик анализа рисков нарушения информационной безопасности	навыками исследования информационной структуры информационных систем, выявления, идентификации, классификации угроз нарушения информационной безопасности
7	Б1.В.ДВ.2.2	Модели и методы оценки защищенности информации	модели и методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации со стороны нарушителя	разрабатывать модель актуальных угроз безопасности информации; проводить анализ рисков нарушения информационной безопасности в применении	навыками разработки моделей противодействия угрозам нарушения информационной безопасности

				действующих вновь разрабатываемых методик	
--	--	--	--	--	--

2.3 Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

- Б3.2 "Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук";
- Б4 Государственная итоговая аттестация

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

В результате прохождения исследовательской практики у обучающегося формируются следующие компетенции, указанные в таблице 2:

Таблица 2

Компетенции исследовательской практики

№ п. п	Код	Наименование компетенций	знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	способность разрабатывать частные методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности для решения конкретных исследовательских задач в области обеспечения информационной безопасности	методологию научных исследований в области обеспечения информационной безопасности	формулировать научно-техническую проблему научного исследования; разрабатывать рабочую гипотезу, формулировать гипотезы; составлять программу научного исследования и выбирать методики исследования в области обеспечения информационной безопасности	методиками исследования в области обеспечения информационной безопасности; навыками внедрения результатов исследования
2	ОПК-4	способность организовать работу коллектива по проведению научных исследований в	стратегии, тактики, методы и формы организации коллективного взаимодействия в области	использовать методы и формы для организации работы исследовательского коллектива в области	различными методами, средствами и формами организации коллективного взаимодействия в

		области информационно й безопасности	профессионально й деятельности	профессиональной деятельности	области профессионально й деятельности
3	ПК-4	способность исследовать информационную структуру информационных систем, выявлять, идентифицировать, классифицировать угрозы нарушения информационной безопасности, разрабатывать модели противодействия угрозам нарушения информационной безопасности	методологию создания систем защиты информации; современные подходы к построению систем защиты информации; перспективные направления развития средств и методов защиты информации	определять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности информационных систем, составлять аналитические обзоры по вопросам обеспечения информационной безопасности информационных систем	навыками анализа информационной инфраструктуры информационной системы и ее безопасности; методами мониторинга и аудита, выявления угроз информационной безопасности информационных систем
4	ПК-5	способность разрабатывать модели и методы анализа рисков нарушения информационной безопасности информационных систем	современные и перспективные методы анализа информационных рисков	оценивать информационные риски в информационных системах	навыками выбора и обоснования критериев эффективности функционирования защищенных информационных систем
5	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы критического анализа и оценки современных научных достижений	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач

4 Структура и содержание практики

Исследовательская практика является стационарной, проводится в 4 семестре, продолжительность – 108 часов.

В ходе практики предусмотрены следующие виды деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области информационной безопасности.

Структура исследовательской практики представлена в таблице 3.

Таблица 3

Разделы практики

№ п.п	Разделы (этапы)	Виды работ	Трудоемкость	Формы текущего контроля
1	Организация практики	Ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, общими требованиями к выполнению исследовательского задания, оформление отчета	4	Утверждение плана выполнения исследования научным руководителем
2	Выполнение индивидуального задания исследовательской практики	Приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации. Знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях. Опыт выступлений с докладами на научно-исследовательских семинарах, школах, конференциях, симпозиумах. Овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз. Подготовка научных материалов для выпускной квалификационной работы.	88	Периодические проверки выполнения индивидуального задания
3	Подведение итогов практик. Защита отчета	Подготовка презентации по результатам исследований. Выступление с докладом на семинаре, конференции, школе, симпозиуме.	16	Защита отчета по практике. Выступление с докладом. Выставление оценки.

5 Фонд оценочных средств

- требования к отчету по исследовательской практике;
- научный доклад и требования к нему;
- научная статья и требования к ней;
- программа теоретического исследования и требования к ней;
- план диссертационного исследования и требования к нему;
- индивидуальный план работы аспиранта и требования к нему;
- программа оценивания контролируемых компетенций;
- шкалы оценивания результатов практики;
- требования к содержанию отчета по практике и качеству его выполнения.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Старжинский В. П., Цепкало В. В.	Методология науки и инновационная деятельность. Пособие для аспирантов, магистров и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец.	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Аникин В. М., Усанов Д. А.	Диссертация в зеркале автореферата: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013
Л2.2	Райзберг Б. А.	Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей	Москва: Издательский Дом "ИНФРА-М", 2011
Л2.3	Волков Ю. Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие	Москва: Альфа-М, 2009
Л2.4	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
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Сирина Н. Ф.	Кандидатская диссертация: от первых шагов до защиты	Екатеринбург: УрГУПС, 2011
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Российская книжная палата http://www.bookchamber.ru		
Э2	Всероссийский институт научно-технической информации РАН http://www.viniti.ru		
Э3	Российская государственная библиотека http://www.rsl.ru		
Э4	Российская национальная библиотека http://www.nlr.ru		
Э5	Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки РФ		

7. Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Процесс обучения сопровождается использованием материалов в системе электронной поддержки обучения «BlackBoard». Для подготовки текстов отчетов и методических материалов используется пакет приложений Microsoft Office, справочная система «Консультант-плюс». Для проведения исследовательской практики используется модуль интеллектуального анализа данных Data Mining пакета статистического анализа STATISTICA (учебная версия).

8. Материально-техническое обеспечение

Индивидуальные и групповые консультации необходимо проводить в компьютерных классах, где имеется доступ к сети Internet.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиториях университетского комплекса, специализированных лабораториях читальном зале и компьютерных аудиториях университета, с установленным прикладным ПО.

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

Лист внесения изменений

на 20__ / 20__ учебный год

По _____
(индекс(шифр) и наименование дисциплины)

(шифр специальности и наименование специализации, форма обучения)

Программа исследовательской практики переутверждена с изменениями.

Основание: _____

(внесение изменений в учебный план, введение нового учебного плана, введение новой типовой учебной программы,
иные причины – указать, какие)

В программу исследовательской практики вносятся следующие изменения:

Разработчик(и):

Уч. степень, уч. звание, должность

Подпись _____
Дата _____

И.О. Фамилия

Заведующий кафедрой

Подпись _____
Дата _____

И.О. Фамилия

Председатель УМК факультета

Подпись _____
Дата _____

И.О. Фамилия

Начальник отдела ДиА (для программ
магистратуры)

Подпись _____
Дата _____

И.О. Фамилия

Начальник отдела ПО и СП

Подпись _____
Дата _____

И.О. Фамилия