

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

## Б1.В.01 Методологический семинар рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Информационные технологии и защита информации</b>		
Учебный план	10.04.01_ИБм_2023.plx		
Направленность (профиль)	Направление подготовки 10.04.01 Информационная безопасность		
<b>Квалификация</b>	<b>магистр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>12 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	432	Часов контактной работы всего, в том числе:	59,9
в том числе:		аудиторная работа	54
аудиторные занятия	54	текущие консультации по практическим занятиям	5,4
самостоятельная работа	198	прием зачета с оценкой	0,5
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
зачет 1 зачет с оценкой 2, 3			

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		18		12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	18	18	18	18	18	18	54	54
Элект	72	72	72	72	36	36	180	180
Итого ауд.	18	18	18	18	18	18	54	54
Контактная работа	90	90	90	90	54	54	234	234
Сам. работа	54	54	54	54	90	90	198	198
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>432</b>	<b>432</b>

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины: научить обучающегося обрабатывать научно-техническую информацию и нормативные документы в профессиональной области.
1.2	Задачи дисциплины: изучение направлений фундаментальных и прикладных исследований в профессиональной области; определение направления и проведение собственных исследований в профессиональной области; изучение основных принципов и требований к написанию и представлению магистерской диссертации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Дисциплина базируется на основе сформированных знаний, умений и владений, полученных в процессе освоения программ высшего образования уровень бакалавриата в области научных исследований. У обучающихся должны быть сформированы: Знания принципов защиты прав на объекты интеллектуальной собственности; Умения осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления; Владения навыками оформления технической документации	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (практика по получению опыта научно-исследовательской деятельности) Производственная практика (преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация	

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>УК-1:</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
<b>УК-1.3:</b> Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
<b>ПК-5:</b> Способен анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок в области автоматизации информационно-аналитической деятельности
<b>ПК-5.3:</b> Анализирует современные тенденции развития технологий автоматизации информационно-аналитической деятельности
<b>ПК-5.2:</b> Обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию в области эффективных технологий информационно-аналитической деятельности
<b>ПК-5.1:</b> Знает методологические основы информационно-аналитической деятельности
<b>ПК-6:</b> Моделирует и исследует технологии автоматизации информационно-аналитической деятельности, осуществляет информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений
<b>ПК-6.1:</b> Знает методологические основы, методы и средства моделирования и исследования технических объектов и систем управления

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методологические основы проведения исследования; основные виды информационных источников для научных исследований; принципы и методы фундаментального и прикладного исследования, основные методы анализа научных данных различного формата.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять актуальную нормативную документацию, формировать отчеты по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	основными навыками организации сбора и изучения научно-технической информации, анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
-------------	---	----------------	-----------------------	-------------	------------	----------------

	<b>Раздел 1. Начальный этап подготовки к написанию магистерской диссертации. Общие требования к магистерской диссертации</b>					
1.1	Цель и задачи написания магистерской диссертации. Требования к содержанию и оформлению магистерской диссертации /Пр/	1	2	УК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению методов планирования работ по подготовке магистерской диссертации
1.2	Обзор актуальных направлений фундаментальных и прикладных исследований в сфере информационной безопасности. Выбор темы магистерской диссертации /Пр/	1	4	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Групповая дискуссия
1.3	Обоснование актуальности темы магистерской диссертации. Описание научной проблемы. Формулирование цели и задач исследования. Описание объекта и предмета исследования. Выбор методов исследования /Пр/	1	2	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-6.1	Л1.1Л2.1 Э1	Работа в группе по освоению методов планирования работ по подготовке магистерской диссертации
1.4	Подготовка докладов по индивидуальным направлениям научно-исследовательской деятельности /Ср/	1	18	УК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
1.5	Определение основных этапов научного исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации /Пр/	1	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению методов планирования работ по подготовке магистерской диссертации
1.6	Формулировка основных этапов научного исследования по индивидуальной теме научно-исследовательской деятельности /Ср/	1	6	УК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
1.7	Составление плана магистерской диссертации /Пр/	1	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению методов планирования работ по подготовке магистерской диссертации
1.8	Оформление плана магистерской диссертации /Ср/	1	6	УК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
1.9	Формулирование ожидаемых результатов научного исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации. Формулирование научной новизны результатов исследований, излагаемых в магистерской диссертации /Пр/	1	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению требований к оформлению разделов магистерской диссертации
1.10	Оформление ожидаемых результатов научного исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации, научной новизны результатов исследований, излагаемых в магистерской диссертации /Ср/	1	6	УК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	

1.11	Взаимодействие с обучающимися по вопросам текущего контроля в электронной информационно-образовательной среде: подготовка докладов на семинаре /Элект/	1	72	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
1.12	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	1	18	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
	<b>Раздел 2. Научные исследования в области технической, программно-аппаратной и криптографической защиты информации</b>					
2.1	Определение проблемных вопросов по актуальным направлениям фундаментальных и прикладных исследований в сфере информационной безопасности /Пр/	2	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Групповая дискуссия
2.2	Получение навыков научных исследований проблемных вопросов по актуальным направлениям фундаментальных и прикладных исследований в сфере информационной безопасности /Пр/	2	14	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению методов проведения научных исследований
2.3	Подготовка в апробации и публикации результатов научных исследований проблемных вопросов по актуальным направлениям фундаментальных и прикладных исследований в сфере информационной безопасности /Ср/	2	36	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
2.4	Взаимодействие с обучающимися по вопросам текущего контроля в электронной информационно-образовательной среде: подготовка докладов на семинаре /Элект/	2	72	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
2.5	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	2	18	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
	<b>Раздел 3. Оформление магистерской диссертации</b>					
3.1	Требования к написанию текста магистерской диссертации /Пр/	3	6	УК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению требований к оформлению магистерской диссертации
3.2	Требования к написанию автореферата магистерской диссертации /Пр/	3	6	УК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению требований к оформлению магистерской диссертации
3.3	Требования к подготовке научного доклада по итогам исследований, изложенным в магистерской диссертации /Пр/	3	6	УК-1.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	Работа в группе по освоению требований к научному докладу
3.4	Оформление отдельных разделов магистерской диссертации, автореферата. Подготовка отдельных разделов доклада по итогам исследований /Ср/	3	54	УК-1.3 ПК-5.2 ПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	

3.5	Взаимодействие с обучающимися по вопросам текущего контроля в электронной информационно-образовательной среде: подготовка докладов на семинаре /Элект/	3	36	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
3.6	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	3	36	УК-1.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Сирина Н. Ф.	Методология научных исследований: курс лекций по дисциплине «Методология научных исследований» для аспирантов направления подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

##### 6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Скворцова Л. М.	Методология научных исследований: Учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://iprbookshop.ru/586.html">http://iprbookshop.ru/586.html</a>

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Сирина Н. Ф.	Методология научных исследований: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Методология научных исследований» для аспирантов направления подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л3.2	Сирина Н. Ф.	Методология научных исследований: методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методология научных исследований» для аспирантов направления подготовки 10.06.01 «Информационная безопасность» очной формы обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2015	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1 Система электронной поддержки обучения BlackBoard

#### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.4	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)
6.3.2.3	ЭБС УМЦ ЖДТ по адресу <a href="https://umczdt.ru/books/">https://umczdt.ru/books/</a>
6.3.2.4	ЭБС IPR SMART по адресу <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
6.3.2.5	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки по адресу <a href="https://dvs.rsl.ru/">https://dvs.rsl.ru/</a>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы студентов, для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
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
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Специализированный кабинет «Управление информационной безопасностью».	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.  
Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке

издания (необходимо иметь при себе персонифицированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о ее результатах до начала промежуточной аттестации. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.