

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

## **Б1.Б.Д.01 Методология и методы научных исследований**

### **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>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Часов контактной работы всего, в том числе:	40,3
в том числе:		аудиторная работа	36
аудиторные занятия	36	текущие консультации по практическим занятиям	1,8
самостоятельная работа	36	консультации перед экзаменом	2
часов на контроль	36	прием экзамена	0,5
Промежуточная аттестация и формы контроля:			
экзамен	1		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Элект	36	36	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины: изучение обучающимися основных принципов научного исследования
1.2	Задачи дисциплины: освоение методологических основ научных исследований; изучение этапов и методов научных исследований; изучение основных источников научно-технической информации; получения навыков оформления результатов научных исследований

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б.Д
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Дисциплина базируется на основе знаний, умений и владений, сформированных в процессе освоения программы высшего образования уровня бакалавриата в области научных исследований. У обучающегося должны быть сформированы: Знания: межкультурных особенностей ведения научной деятельности; правил коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; Умения: осуществлять устную коммуникацию научной направленности (доклад, сообщение, дебаты, круглый стол); извлекать информацию из текстов, полученных в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения; понимать и оценивать чужое мнение; Владения: иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников; одним из иностранных языков на уровне, обеспечивающим эффективную научную и профессиональную деятельность	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Методологический семинар Производственная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (практика по получению опыта научно-исследовательской деятельности) Государственная итоговая аттестация	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	
<b>УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)</b>	
<b>УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации</b>	
<b>УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</b>	
<b>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи</b>	
<b>УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок</b>	
<b>ОПК-4.3: Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в выбранной области научных исследований</b>	
<b>ОПК-4.2: Проводит сравнительный анализ, обобщает и критически оценивает научно-техническую информацию в выбранной области научных исследований</b>	
<b>ОПК-4.1: Знает достижения науки и техники в выбранной области научных исследований</b>	
<b>ОПК-5: Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи</b>	
<b>ОПК-5.3: Оформляет научно-технические отчеты, обзоры, готовит по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи</b>	
<b>ОПК-5.2: Проводит научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывает результаты исследований</b>	
<b>ОПК-5.1: Знает методологию научных исследований в выбранной области</b>	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные понятия и определения исследовательской деятельности и научного творчества, основные виды информационных источников для научных исследований, характеристику и содержание этапов научного исследования, сущность исследовательской деятельности и научного творчества, методы сбора и обработки информации, методологию научных исследований в профессиональной области
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	Формулировать научно-техническую проблему научного исследования, применять методологические основы исследования, формулировать научные гипотезы, составлять программу научного исследования, выбирать методики исследования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Современным понятийно-категориальным аппаратом и основными методами научного исследования, навыками работы с источниками научно-технической информации, методикой ведения записей, методикой работы над рукописью исследования

#### 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. Наука как система</b>						
1.1	Наука как система. Характерные особенности современной науки. /Лек/	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Темпы создания и распространения научно-технических новшеств /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах, анализ ситуаций
1.3	Освоение основной и дополнительной литературы по тематике раздела /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 2. Понятие методологии</b>						
2.1	Понятие «методология». Дескриптивная и прескриптивная методологии. Философский уровень методологии. Общенаучный уровень методологии. Базовые общенаучные подходы: системный, процессуальный, ситуативный. Конкретно-научный уровень. Основные методологические принципы. Технологический уровень. Методологическая культура преподавателя и ученого-исследователя. Методологическая рефлексия /Лек/	1	2	УК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.2	Анализ базовых общенаучных подходов в сфере профессиональной деятельности /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах, анализ ситуаций
2.3	Освоение основной и дополнительной литературы /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 3. Научное исследование и его этапы. Методы исследования</b>						
3.1	Научное исследование и его этапы. Определение научного исследования, его сущность и особенности. Классификация исследований. Теоретический и эмпирический уровни исследования /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

3.2	Характеристика и содержание этапов научного исследования: – формулировка научно-технической проблемы научного исследования; – определение темы, объекта и предмета исследования, проведение обоснования актуальности выбранной темы исследования, определение цели и конкретных задач исследования; – разработка рабочей гипотезы, формулировка гипотезы, виды гипотез, основные требования к научной гипотезе; – составление программы научного исследования и выбор методики исследования /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах, составление программы и выбор методики научного исследования
3.3	Математические методы исследования (математическое моделирование, применение ЭВМ, вычислительный эксперимент) /Лек/	1	6	ОПК-4.1 ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.4	Работа с источниками научно-технической информации, методика ведения записей. Методы сбора количественной информации: лабораторные исследования, эксперименты, статистические исследования. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах с источниками научно-технической информации
3.5	Освоение основной и дополнительной литературы по тематике раздела /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 4. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК)</b>					
4.1	Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). Библиографические указатели. Патентный поиск /Лек/	1	2	УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
4.2	Основные методы сбора, поиска и обработки информации. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Универсальная десятичная классификация (УДК) /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах с каталогами и картотеками
4.3	Освоение основной и дополнительной литературы по тематике раздела /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
	<b>Раздел 5. Работа над рукописью исследования</b>					
5.1	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Структура научно-исследовательской работы /Лек/	1	2	УК-1.3 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

5.2	Способы написания текста научной работы. Повествовательные и описательные тексты /Пр/	1	2	УК-1.3 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах, написание фрагментов рукописи исследования
5.3	Процедуры разбивки материалов на главы и параграфы. Ссылки. Язык и стиль научной работы /Пр/	1	2	УК-1.3 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах, написание фрагментов рукописи исследования
5.4	Особенности процедур подготовки докладов /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Работа в группах над содержанием и представлением докладов
5.5	Освоение основной и дополнительной литературы по тематике раздела /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-4.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
5.6	Выполнение творческой индивидуальной работы. /Ср/	1	16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
5.7	Взаимодействие с обучающимися по вопросам текущего контроля в электронной информационно-образовательной среде: выполнение творческой индивидуальной работы /Элект/	1	36	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	
5.8	Промежуточная аттестация /Экзамен/	1	36	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э3	

### 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
---------------------	----------	-------------------	------------

	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>
<b>6.1.2. Дополнительная учебная литература</b>				
	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>
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Сирина Н. Ф., Зырянова Т. Ю.	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук: методические рекомендации 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., Зырянова Т. Ю.	Научно-исследовательская деятельность: методические рекомендации 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>
Л3.3	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>
Л3.4	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>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>				
Э1	Высшая Аттестационная Комиссия (ВАК)			
Э2	Сайт для аспирантов и соискателей ученой степени.			
Э3	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>				
<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
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
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 групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
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

### **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 персонализированную 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, предусмотренной 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