

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

## Б1.Б.Д.02 Логика и методология науки

### рабочая программа дисциплины (модуля)

|  |  |   |      |
|--|--|---|------|
| Закреплена за кафедрой                     | <b>Управление в социальных и экономических системах, философия и история</b> |   |      |
| Учебный план                               | 09.04.02_ИТм_2023.plx<br>09.04.02 Информационные системы и технологии        |   |      |
| Направленность (профиль)                   | Системное администрирование информационно-коммуникационных систем            |   |      |
| <b>Квалификация</b>                        | <b>магистр</b>   |   |      |
| Форма обучения                             | <b>очная</b>   |   |      |
| Объем дисциплины (модуля)                  | <b>3 ЗЕТ</b>   |   |      |
| Часов по учебному плану                    | 108  | Часов контактной работы всего, в том числе:   | 37,8 |
| в том числе:                               |  | аудиторная работа                             | 36   |
| аудиторные занятия                         | 36   | текущие консультации по практическим занятиям | 1,8  |
| самостоятельная работа                     | 72   |   |      |
| Промежуточная аттестация и формы контроля: |  |   |      |
| зачет                                      | 1  |   |      |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 18      | 18  | 18    | 18  |
| Практические                           | 18      | 18  | 18    | 18  |
| Итого ауд.                             | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Контактная работа                      | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Сам. работа                            | 72      | 72  | 72    | 72  |
| Итого                                  | 108     | 108 | 108   | 108 |

| <b>1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
|--|---|
| 1.1  | Цель дисциплины - развитие компетенций магистрантов, связанных с освоением логики и методологии научных исследований.   |
| 1.2  | Задачи дисциплины: сформировать у обучающихся умение совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, твёрдые навыки теоретического и экспериментального исследования в научной и профессиональной деятельности, проектирования и осуществления комплексных исследований, критического анализа и оценки современных научных достижений, работы с научно-технической информацией, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, организации исследовательских и проектных работ, а также навыками управления коллективом. |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП</b>   |        |
|--|--------|
| Цикл (раздел) ОП:  | Б1.Б.Д |
| <b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |        |
| Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные на предыдущей ступени высшего образования (бакалавриат, специалитет) в области научных исследований. Обучающиеся должны:<br>Знать основные источники по тематике будущих исследований в сфере профессиональной деятельности.<br>Уметь работать с литературными источниками, выделять основные позиции отечественных и зарубежных ученых по тематике проводимого исследования.<br>Владеть информацией по современной проблематике проводимого исследования и навыками анализа изучаемой литературы. |        |
| <b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>   |        |
| Производственная практика (научно-исследовательская работа)<br>Государственная итоговая аттестация   |        |

| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>   |  |
|--|--|
| <b>ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>  |  |
| <b>ОПК-4.1: Знает новые научные принципы и методы исследований</b>   |  |
| <b>ОПК-4.2: Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>   |  |
| <b>ОПК-4.3: Имеет навыки применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач</b>  |  |
| <b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>   |  |
| <b>ОПК-3.1: Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации</b>   |  |
| <b>ОПК-3.2: Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</b>  |  |
| <b>ОПК-3.3: Имеет навыки подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</b>   |  |
| <b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b> |  |
| <b>ОПК-1.2: Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</b>                        |  |
| <b>ОПК-1.3: Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>   |  |
| <b>ОПК-1.1: Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности</b>  |  |
| <b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>   |  |
| <b>УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного личностного развития и профессионального роста</b>   |  |
| <b>УК-6.2: Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</b>   |  |
| <b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>  |  |
| <b>УК-3.4: Осуществляет презентацию результатов собственной и командной деятельности</b>   |  |
| <b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>  |  |

|   |
|---|
| <b>УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</b>   |
| <b>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию, выявляет ее составляющие, устанавливает связи</b>   |
| <b>УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов</b>   |
| <b>УК-1.5: Выбирает способы обоснования решения проблемной ситуации</b>   |
| <b>УК-1.4: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи (составляет модель, определяет ограничения, вырабатывает критерии, оценивает необходимость дополнительной информации)</b> |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | логику и методологию теоретического и экспериментального исследования в научной и профессиональной деятельности, современные исследовательские технологии в профессиональной сфере деятельности, основы целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области логики и методологии научных исследований, основы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, основы культуры научного исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, проводить теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности, проектировать и осуществлять комплексные исследования, анализировать современные научные достижения, новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, владеть культурой научного исследования, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.                          |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | методами проектирования и осуществления комплексных исследований, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, проектирования и осуществления комплексных исследований, навыками работы с научно-технической информацией, критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, применения этических норм в профессиональной деятельности, планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.  |

#### 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. Методологические основы научного знания</b>   |                |                       |   |   |                     |
| 1.1         | Методологические основы научного знания. Выбор направления научного исследования /Лек/                               | 1              | 2                     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| 1.2         | Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции /Пр/  | 1              | 2                     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 1.3         | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1              | 4                     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
|             | <b>Раздел 2. Поиск, накопление и обработка научной информации</b>  |                |                       |   |   |                     |

|   |   |   |   |  |   |   |
|---|---|---|---|--|---|---|
| 2.1   | Информационные источники, научный поиск /Лек/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-4.3           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |   |
| 2.2   | Использование информационно-коммуникационных технологий для научного поиска /Пр/                                      | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-4.3           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Работа в группе, работа с информационными ресурсами |
| 2.3   | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1 ОПК-3.2<br>ОПК-4.1 ОПК-4.2<br>ОПК-4.3           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |   |
| <b>Раздел 3. Обработка результатов экспериментальных исследований</b> |   |   |   |  |   |   |
| 3.1   | Методология экспериментального исследования /Лек/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |   |
| 3.2   | Обработка результатов экспериментальных исследований /Пр/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия                                 |
| 3.3   | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/  | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |   |
| <b>Раздел 4. Понятие и структура магистерской диссертации</b>         |   |   |   |  |   |   |

|     |  |   |   |   |   |                                       |
|-----|--|---|---|---|---|---------------------------------------|
| 4.1 | Магистерская диссертация как научно-исследовательская работа /Лек/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                                       |
| 4.2 | Структура магистерской диссертации /Пр/  | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Работа в группе, анализ научных работ |
| 4.3 | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-3.2<br>ОПК-3.3<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                                       |
|     | <b>Раздел 5. Основы изобретательского творчества</b>   |   |   |   |   |                                       |
| 5.1 | Управление созданием изобретения /Лек/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                       | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                                       |
| 5.2 | Алгоритм представления и теория решения изобретательских задач /Пр/  | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                       | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия                   |
| 5.3 | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                       | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                                       |
|     | <b>Раздел 6. Организация деятельности научного коллектива</b>  |   |   |   |   |                                       |
| 6.1 | Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности /Лек/  | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>УК-3.4             | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                                       |

|  |  |   |   |  |   |                     |
|--|--|---|---|--|---|---------------------|
| 6.2  | Результаты командной научной деятельности /Пр/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>УК-3.4                        | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 6.3  | Самостоятельное изучение дополнительной и основной литературы, подготовка докладов /Ср/                              | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>УК-3.4                        | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| <b>Раздел 7. Роль науки в современном обществе</b>                                     |  |   |   |  |   |                     |
| 7.1  | Современных научные достижения. Новые научные принципы и методы исследования /Лек/                                   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                                  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| 7.2  | Роль науки в современном обществе /Пр/   | 1 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                                  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |                     |
| 7.3  | Самостоятельное изучение дополнительной и основной литературы, подготовка докладов /Ср/                              | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                                  | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| <b>Раздел 8. Различия оснований социального и гуманитарного знаний</b>                 |  |   |   |  |   |                     |
| 8.1  | Различия оснований социального и гуманитарного знаний /Пр/   | 1 | 1 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 8.2  | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок. Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4 УК-1.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| <b>Раздел 9. Наука как вид деятельности, специфика профессионального труда в науке</b> |  |   |   |  |   |                     |

|     |   |   |    |   |   |                     |
|-----|---|---|----|---|---|---------------------|
| 9.1 | Наука как вид деятельности.<br>Динамика науки как процесс порождения нового знания /Лек/                                | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5 УК-6.1 УК-6.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                    | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| 9.2 | Специфика профессионального труда в науке /Пр/  | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5 УК-6.1 УК-6.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3<br>УК-3.4          | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 9.3 | Самостоятельное изучение дополнительной и основной литературы, подготовка докладов /Ср/                                 | 1 | 6  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5 УК-6.1 УК-6.2<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3                    | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| 9.4 | Научная картина мира и её роль в организации научного знания.<br>Наука как социальный институт. /Лек/                   | 1 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |
| 9.5 | Проблема смысла и сущности техники. /Пр/  | 1 | 1  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | Групповая дискуссия |
| 9.6 | Самостоятельное изучение дополнительной литературы и методических разработок.<br>Подготовка к тестированию по теме /Ср/ | 1 | 12 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.4<br>УК-1.5<br>ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ОПК-3.1<br>ОПК-4.1<br>ОПК-4.2<br>ОПК-4.3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4         |                     |

|     |  |   |   |   |   |  |
|-----|--|---|---|---|---|--|
| 9.7 | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 1 | 8 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-6.1 УК-6.2<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3<br>УК-3.4 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 |  |
|-----|--|---|---|---|---|--|

### 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 | Коркунова О. В.     | Логика и методология науки: курс лекций для магистрантов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2019 | <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 | Светлов В. А.,<br>Фортунов В. В.,<br>Егоров А. Г. | Логика и методология науки: учебно-методическое пособие   | Санкт-Петербург: ПГУПС, 2017                          | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |
| Л2.2 | Старжинский В. П.,<br>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", 2019 | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Л2.3 |   | Философия и методология науки: учебный терминологический словарь  | Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018 | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |

##### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители               | Заглавие  | Издательство, год          | Web-ссылка  |
|------|-----------------------------------|---|----------------------------|---|
| Л3.1 | Коркунова О. В.                   | Логика и методология науки: методические рекомендации по организации самостоятельной работы магистрантов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения | Екатеринбург: УрГУПС, 2019 | <a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a> |
| Л3.2 | Коркунова О. В.,<br>Бушуева Т. И. | Логика и методология науки: методические указания к практическим занятиям магистрантов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» всех форм обучения                   | Екатеринбург: УрГУПС, 2019 | <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   | Российский фонд фундаментальных исследований <a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/</a>                                    |
| Э2   | Национальная исследовательская компьютерная сеть России <a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>   |
| Э3   | Российский научный фонд <a href="https://www.rscf.ru/">https://www.rscf.ru/</a>   |
| Э4   | Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (bb.usurt.ru)   |
| <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   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>   |   |
| 6.3.2.1  | Философский портал <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>  |
| 6.3.2.2  | Философский информационно-справочный портал <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Философия">https://ru.wikipedia.org/wiki/Портал:Философия</a> |
| 6.3.2.3  | Информационно-справочная база: Philooff.Ru Философия: студенту, аспиранту, философу <a href="http://philooff.ru/">http://philooff.ru/</a>               |
| 6.3.2.4  | База данных ВЦИОМ <a href="http://www.wciom.ru/database/">http://www.wciom.ru/database/</a>   |
| 6.3.2.5  | Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science   |
| 6.3.2.6  | Международная реферативная база данных научных изданий Scopus   |
| 6.3.2.7  | Международная реферативная база данных научных изданий eLIBRARY.RU  |
| 6.3.2.8  | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖД (профессиональная БД)  |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>                            |   |
|---|---|
| Назначение  | Оснащение   |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа   | Специализированная мебель<br>Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования<br>Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы  |
| Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)   | Специализированная мебель<br>Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования  |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  | Специализированная мебель<br>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                    |
| Читальный зал<br>Информационно-библиотечного центра ИБК<br>УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы  | Специализированная мебель<br>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета  |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации   | Специализированная мебель   |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций  | Специализированная мебель   |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов   | Специализированная мебель<br>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      |
| Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных | Специализированная мебель<br>Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета<br>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 персонафицированную 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. 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 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.