МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

# История и методология мировой науки и техники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 12.04.04_26_00.plx
12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | **1 (1.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Недель | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Иная контактная работа | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| Итого ауд. | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Контактная работа | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |
| Сам. работа | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Часы на контроль | 8,75 | 8,75 | 8,75 | 8,75 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

г. Рязань

Программу составил(и):
*д.техн.н., проф., Жулев Владимир Иванович*

Рабочая программа дисциплины
**История и методология мировой науки и техники**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 936)

составлена на основании учебного плана:
12.04.04 Биотехнические системы и технологии
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от 30.04.2026 г. № 6
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части знаний по истории развития науки и техники, методов прогнозирования в науке и технике, ознакомление магистрантов с вопросами становления и развития прикладной науки в области приборостроения, инженерных исследований и разработок, важнейших научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также истории становления и развития ряда ведущих приборостроительных предприятий и организаций. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Проектно-конструкторская практика |
| 2.2.2 | Учебная практика |
| 2.2.3 | Научно-исследовательская работа (часть 2) |
| 2.2.4 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Преддипломная практика |

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

**УК-6.1. Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов. Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей**

**Знать**
приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
**Уметь**
систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
**Владеть**
способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

**УК-6.2. Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности**

**Знать**
приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
**Уметь**
систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
**Владеть**
способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

**УК-6.3. Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами**

**Знать**
приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
**Уметь**
систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
**Владеть**
способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

**ОПК-1: Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом исследований, разработки и проектирования биотехнических систем и технологий**

**ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира, выявляет естественнонаучную сущность проблемы проектирования, производства и использования в практической деятельности биотехнических систем**

**Знать**
приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
**Уметь**
систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
**Владеть**
способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

| | |
|---|---|
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности. |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач. |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | способами использования информационной базы для решения профессиональных задач. |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1. Основной раздел** | | | | | |
| 1.1 | Введение. Становление и развитие представлений об электричестве и магнетизме. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.2 | Начало изучения электрических и магнитных явлений. Знания об электрических и магнитных явлениях в древнем мире. Уильям Гильберт и его работы в области электричества и магнетизма. Работы и открытия Кулона и Кавендиша, открытие законов электро- и магнитостатики. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3 Л1.6Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.3 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 8 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.4 | Первые исследования в области электромагнетизма. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.5 | Электромагнетизм. Опыты Гальвани и их значение. Вольта, изобретение гальванических элементов. Изучение электромагнитных явлений. Работа Ампера, Ома, Кирхгофа, Ленца, Франклина, Фарадея. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.6 | Обсуждение материала предыдущей лекции и задания для практического занятия. /Пр/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.7 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 10 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.8 | Становление и развитие радио-техники и приборостроения. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.9 | Электромагнитная теория и изобретение радио. Максвелл и теория электромагнитного поля. Работы Герца. Попов, Маркони и изобретение радио, первые успехи радиотехники. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.10 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 8 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.11 | Изобретение электровакуумных приборов. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.12 | Изобретение диода и триода – качественный прорыв в области электроники. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.13 | Обсуждение материала предыдущей лекции и задания для практического занятия. /Пр/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.14 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 12 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.15 | Становление радиоэлектроники и приборостроения. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.16 | Первоначальный этап становления радиоэлектроники и приборостроения. Изобретение телевидения. Исследования полупроводников в СССР и за рубежом. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.17 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 8 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.18 | Развитие радиоэлектроники и приборостроения. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.19 | Изобретение радиолокации. История изобретения и развития первых ЭВМ. Кибернетика. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.20 | Обсуждение материала предыдущей лекции и задания для практического занятия. /Пр/ | 1 | 2 | УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-З<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-З<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В<br>ОПК-1.1-З<br>ОПК-1.1-У<br>ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1<br>Л1.4 Л1.5<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.4 Л3.2<br>Л3.6 Л3.3<br>Л3.5 Л3.7<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.21 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 11 | УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-З<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-З<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В<br>ОПК-1.1-З<br>ОПК-1.1-У<br>ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1<br>Л1.4 Л1.5<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.4 Л3.2<br>Л3.6 Л3.3<br>Л3.5 Л3.7<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | |
| 1.22 | Современный этап в развитии радиоэлектроники и приборостроения. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.23 | Изобретение транзистора. Лазеры – открытие и использование. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-З<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-З<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В<br>ОПК-1.1-З<br>ОПК-1.1-У<br>ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1<br>Л1.4 Л1.5<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.4 Л3.2<br>Л3.6 Л3.3<br>Л3.5 Л3.7<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.24 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 8 | УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-З<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-З<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В<br>ОПК-1.1-З<br>ОПК-1.1-У<br>ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1<br>Л1.4 Л1.5<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.4 Л3.2<br>Л3.6 Л3.3<br>Л3.5 Л3.7<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.25 | Современный этап в развитии радиоэлектроники и приборостроения. /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 1.26 | Космическая радиосвязь и телевещание. Мобильная связь. Высокотемпературная сверхпроводимость. Нанотехнологии в электронике. /Лек/ | 1 | 2 | УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-З<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-З<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В<br>ОПК-1.1-З<br>ОПК-1.1-У<br>ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1<br>Л1.4 Л1.5<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.4 Л3.2<br>Л3.6 Л3.3<br>Л3.5 Л3.7<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.27 | Обсуждение материала предыдущей лекции и задания для практического занятия. /Пр/ | 1 | 2 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.28 | Изучение конспекта лекций и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения /Ср/ | 1 | 10 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | Зачёт |
| | **Раздел 2. Промежуточная аттестация** | | | | | |
| 2.1 | Подготовка и сдача зачёта /Тема/ | 1 | 0 | | | |
| 2.2 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 1 | 8,75 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | |
| 2.3 | Сдача зачёта /ИКР/ | 1 | 0,25 | УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В | Л1.2 Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.2 Л3.6 Л3.3 Л3.5 Л3.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 | |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «История и методология мировой науки и техники»)

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л1.1 | Крутов В.И., Грушко И.М., Попов В.В., Савельев А.Я., Сумароков Л.Н. | Основы научных исследований : Учеб.для вузов | М.:Высш.шк., 1989, 400с. | 5-06-000043-5, 1 |
| Л1.2 | Девятова С.В., Кезин А.В., Кузнецова Н.И., Купцов В.И., Маркова Л.А., Никитин Е.П., Никитина А.Г., Розов М.А., Юдин Б.Г. | Философия и методология науки : Учеб.пособие для вузов | М.:Аспект-Пресс, 1996, 551с. | 5-7567-0062-5, 1 |
| Л1.3 | Борисова А.Ю., Борисова И.Ю. | История науки и техники : учеб. пособие | Рязань, 2008, 56с. | , 1 |
| Л1.4 | Дубнищева Т.Я. | Концепции современного естествознания : Учеб. | Новосибирск: ЮКЭА, 1997, 832с. | 5-86750-078-0, 1 |
| Л1.5 | Лось В.А. | История и философия науки.Основы курса : Учеб.пособие | М.:Дашков и К, 2004, 401с. | 5-94798-529-2, 1 |
| Л1.6 | Соломатин, В. А. | История науки : учебное пособие | Москва: ПЕРСЭ, Ай Пи Ар Медиа, 2024, 350 с. | 5-9292-0115-3, https://www.iprbookshop.ru/140934.html |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л2.1 | Вайпан В. А., Северин В. А., Куренной А. М., Костян И. А., Харитонова Ю. С., Козлова Н. В., Ворожевич А. С., Овчарова Е. В., Ткачев А. В., Малютин Н. С., Зайченко Е. В., Саженов А. В., Кирсанова Е. Е., Уали Е. З., Абросимова Е. А., Дранжевский М. Д., Лаутс Е. Б. | Современные информационные технологии и право : монография | Москва: Статут, 2019, 288 с. | 978-5-8354-1578-6, http://www.iprbookshop.ru/94629.html |
| Л2.2 | Борисова А.Ю. | История науки и техники (С древнейших времен по XVII век) : Учеб.пособие | Рязань, 1998, 49с. | , 1 |

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л2.3 | Соколов А.С., Щевьёв А.А. | История науки и техники (с древнейших времен до Нового времени) : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012, | , https://elib.rsreu.ru/ebs/download/972 |
| Л2.4 | Щевьев А.А. | Современная философия и методология науки: учеб. пособие : Учебное пособие | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019, | , https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2337 |

**6.1.3. Методические разработки**

| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/ название ЭБС |
|---|---|---|---|---|
| Л3.1 | Борисова А.Ю. | История науки и техники : Метод.указания | Рязань, 1993, 32 с. | , 1 |
| Л3.2 | Борисова А.Ю. | Реферат по истории науки и техники : Метод.указания | Рязань, 1995, 16с. | , 1 |
| Л3.3 | Дубнищева Т.Я. | Концепции современного естествознания : Метод.рек. | Новосибирск: ЮКЭА, 1997, 80с. | 5-86750-083-7, 1 |
| Л3.4 | Борисова А.Ю. | Российские изобретатели и ученые : Метод.указания | Рязань, 1994, 17с. | , 1 |
| Л3.5 | Никитич Л.А. | История и философия науки : учеб. пособие для вузов | М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008, 336с. | 978-5-238-01420-3, 1 |
| Л3.6 | Борисова А.Ю. | Зарождение радиотехники : Метод.указания | Рязань, 1996, 16с. | , 1 |
| Л3.7 | Багдасарьян Н.Г., Горохов В.Г., Назаретян А.П. | История, философия и методология науки и техники : учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры | М.: Юрайт, 2016, 384с. | 978-5-9916-6060-0, 1 |

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

| | |
|---|---|
| Э1 | Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/ |
| Э2 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/ |
| Э3 | Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/ |
| Э4 | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/ |
| Э5 | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com |
| Э6 | Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/ |

**6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

| Наименование | Описание |
|---|---|
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Kaspersky Endpoint Security | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader | Свободное ПО |
| LibreOffice | Свободное ПО |
| OpenOffice | Свободное ПО |
| Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10 | Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно |

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru |
| 6.3.2.3 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| 1 | 323 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (52 посадочных мест), 1 мультимедиа проектор, 1 экран, компьютер, специализированная мебель, маркерная доска. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
| 2 | 325 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы Специализированная мебель (16 посадочных мест), проектор, экран, доска для информации эмалевая многофункциональное устройство сбора данных(16шт). модуль имитации(16шт), контроллер(16шт), компьютер (17шт), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «История и методология мировой науки и техники»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ | **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ | **28.10.26** 17:47 (MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ | **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Мельник Ольга Владимировна, Руководитель магистерской программы | **28.10.26** 17:51 (MSK) | Простая подпись |
| ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД | **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дубков Михаил Викторович, Проректор по образовательной деятельности | **29.10.26** 11:47 (MSK) | Простая подпись |