

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Истории, философии и права»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИМиА

_____ О.А. Бодров

«___» _____ 20__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД

_____ Корячко А.В.

«_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой ВПМ

_____ Г.В. Овечкин

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01 «СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

Направление подготовки
09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Уровень подготовки
Академическая магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Рязань 2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» (уровень магистратуры), утвержденного Приказом Минобрнауки России № 932 от 19.09.2017 г.

Разработчики:

Разработчики:

к.п.н., доцент, доцент кафедры
«Истории, философии и права»

_____ /А.А. Щевьев/

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «___» _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой ИиФ
д.и.н., доцент

_____ /А.С. Соколов/

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся твердых теоретических знаний и практических навыков в части методологии науки и современной философии.

Основные задачи освоения учебной дисциплины:

- получение системы знаний о методологии науки как одной из функций философии;
- подготовка и представление интеллектуальной оценки современного философского знания;
- систематизация и закрепление практических навыков и умений по методологии науки и современной философии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современная философия и методология науки» реализуется в рамках базовой части Блока 1 учебного плана ОПОП. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при обучении по образовательным программам бакалавриата любой направленности в рамках изучения дисциплин, формирующих компетенции философского содержания.

Содержание подготовки по данному курсу логически связано с такой дисциплиной, изучаемой параллельно, как «Организация научно-исследовательской деятельности».

Материал дисциплины формирует основы для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК- 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Знать</i> основные концепции современной философии как науки, стадии эволюции науки, методы научного познания; методологию системного подхода <i>Уметь</i> понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научно-технические и философские проблемы <i>Владеть</i> навыками структуризации проблемных ситуаций на основе методологии системного подхода
	УК-1.2 Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	<i>Знать</i> основы междисциплинарного подхода в решении сложных проблем <i>Уметь</i> вырабатывать стратегию решения проблемной ситуации <i>Владеть</i> комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1 Критически анализирует современную научную методологию на основе учета разнообразия	<i>Знать</i> Многообразие методологических подходов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
межкультурного взаимодействия	культур	
	УК -5.2 Осуществляем обобщение своего опыта в процессе межкультурного взаимодействия	<i>Уметь</i> вырабатывать стратегию саморазвития и самообразования
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Планирует исследовательские работы, разрабатывает методику проведения исследований и разработок, контролирует их завершение и достижение поставленных целей	<i>Знать</i> требования к программам исследований, принципы, их этапы, методы и средства планирования и организации исследований
	УК-6.2 Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок	<i>Знать</i> источники и виды научно-технической информации, способы, инструменты и условия ее сбора или получения
	УК-6.3 Проводит эксперименты и наблюдения, анализирует научные данные	<i>Знать</i> методы теоретического и экспериментального исследования
	УК-6.4 Осуществляет обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений формулирует гипотезы, заключения, предложения и рекомендации	<i>Знать</i> способы и требования к оформлению результатов экспериментов и наблюдений, их достоверности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины по семестрам (курсам) и видам занятий в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), 108 часов.

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины, в том числе:	108
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	32,25
лекции	16
практические занятия	16
иная контактная работа (ИКР)	0,25
консультация	-
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	67
3. Курсовая работа / курсовой проект	-
4. Контроль	8,75
Вид промежуточной аттестации обучающихся	Зачет

4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Практические занятия	Иные виды контактной работы		
Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания	16	4	2	2	-	11	1
Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания	16	4	2	2	-	11	1
Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук	16	4	2	2	-	11	1
Тема 4. Научные коммуникации и проведение научного исследования	20	8	4	4	-	11	1
Тема 5. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	17	4	2	2	-	11	2
Тема 6. Методология науки и системный подход к исследованиям	22,75	8	4	4	-	12	2,75
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	-	-	0,25	-	-
Итого	108	32,25	16	16	0,25	67	8,75

4.3 Содержание дисциплины

4.3.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Основные философские проблемы науки и научного познания	Философия науки: основные концепции. Философия науки: социологический и методологический аспекты. Революционный и эволюционный аспекты развития науки. Философия и познание: проблема синтеза. Динамика рационального и иррационального. Знание как философская проблема. Философские проблемы естествознания (онтологические проблемы, объективность знания, пространства-времени, детерминизма, научного метода, специфика философии химии, тенденции физикализации химии, глобальный эволюционизм и др.).	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
2	Классификация наук и ее значение для научного познания	Классификация наук: необходимость или способ развития наук. Целостный мир и дифференциация наук. Классификация науки в историческом измерении: классификация наук Платона и	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
		<p>Аристотеля; Ф. Бэкон и его классификация наук; классификация наук у О. Конта, Г. Спенсера, В. Вундта.</p> <p>Современные подходы к проблеме классификации наук.</p>			
3	<p>Специфика естественных наук и гуманитарных наук</p>	<p>Натурфилософия как наука о природе: история и становление. Природа в ее статическом и динамическом понимании: философские основания (элеаты и Гераклит).</p> <p>Науки о «неживой» природе: физико-математические науки (математика, физика, астрономия).</p> <p>Науки о земле (география и геология).</p> <p>Науки о «живой» природе (биология, медицина, экология).</p> <p>Химия как проблема соотношения наук о «живой» и «неживой» природе.</p> <p>Математика как универсальная наука об отношениях. Математическая реальность: знак и значение. Проблема существования математического объекта. Математика и объективный мир (пифагорейский синдром).</p> <p>Астрономия как наука о мегамирах и макроокружающем мире. Парадигмы астрономии: геоцентризм, гелиоцентризм. Кеплер и его вклад в развитие астрономии. Антропный принцип и астрономия. Астрофизика и космология.</p> <p>Физика как наука о материи. Физическая реальность и ее особенности. Основные парадигмы физики: физика Аристотеля, физика И. Ньютона, физика А. Эйнштейна, квантовая физика.</p> <p>Гуманитарные науки как отрасль науки и научного знания.</p> <p>Человек как предмет исследования гуманитарных наук.</p> <p>Общество как предмет гуманитарного знания: науки об обществе. История и становление наук об обществе. Современные тенденции в развитии наук о человеке и обществе.</p>	2	<p>УК-1 УК-5 УК-6</p>	<p>Зачет Зачет</p>
4	<p>Научные коммуникации и проведение научного исследования</p>	<p>Выбор темы и обоснование ее актуальности, формулировка цели, задач и научной новизны, объекта и предмета исследования.</p> <p>Научные коммуникации как средство обмена новыми знаниями. Цели и виды научных коммуникаций. Традиционные средства научных коммуникаций: формальные (журнальные статьи, сборники научных</p>	4	<p>УК-1 УК-5 УК-6</p>	<p>Зачет</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоёмкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
		<p>трудов, материалов конференций, монографии), полуформальные (рукописи, препринты, научные отчеты, текстовые сообщения и т. д.), неформальные (личное общение, семинары, конференции, симпозиумы). Новые средства научных коммуникаций.</p> <p>Основные источники научной информации. Виды научных и учебных изданий. Интернет как источник научной информации. Библиотечные каталоги, их виды. Электронный каталог и электронная библиотека.</p> <p>Формы регистрации научной информации. Базы РИНЦ, Web of Science и Scopus. Показатели публикационной активности автора. Составление рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований.</p> <p>Основные требования и правила подготовки научной статьи, доклада. Принципы и правила рецензирования научных работ.</p> <p>Этика научных коммуникаций. Деонтологические принципы в научной деятельности. Плагиат. Язык и стиль научной публикации.</p>			
5	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	<p>Философия и наука как моделирование возможных миров. Дополнительность как новый принцип взаимодействия философии и науки. Синергизм как парадигма философии и науки.</p> <p>Функции философии в научном познании. Философские методы в научном познании.</p> <p>Особенности современного этапа развития науки. Формы и перспективы её взаимодействия с философией. Усиление взаимосвязи между естественнонаучным и социо-гуманитарным знанием.</p>	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
6	Методология науки и системный подход к исследованиям	<p>Общая структура научного знания. Роль гипотезы в современной науке. Типология гипотез. Подтверждение и опровержение гипотез.</p> <p>Понятие метода научного познания. Специально-научные и общенаучные методы познания. Методы и средства эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Индукция и обобщение. Методы и средства теоретического познания: абстрагирование и идеализация, формализация и аксиоматизация. Роль</p>	4	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции	Форма контроля
		моделей в познании, их классификация. Роль интуиции в процессе выдвижения научных идей и гипотез. Понятие научного факта. Истина и научный факт. Способы получения и систематизации фактов. Понятие научного закона и научной теории. Системный подход в современном научном исследовании.			

4.3.2 Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.3.3 Практические занятия

№ п/п	Номер и наименование занятия	Раздел дисциплины	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	Основные философские проблемы науки и научного познания	Тема 1	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
2	Классификация наук и ее значение для научного познания	Тема 2	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
3	Специфика естественных наук и гуманитарных наук	Тема 3	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
4	Научные коммуникации и проведение научного исследования	Тема 4	4	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
5	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	Тема 5	2	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
6	Методология науки и системный подход к исследованиям	Тема 6	4	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

4.3.4 Самостоятельная работа

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
1	Основные философские проблемы науки и научного познания	11	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
2	Классификация наук и ее значение для научного познания	11	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
3	Специфика естественных наук и гуманитарных наук	11	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля
4	Научные коммуникации и проведение научного исследования	11	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
5	Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	11	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
6	Методология науки и системный подход к исследованиям	12	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы приведен в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Современная философия и методология науки»).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 основная учебная литература:

1. Борисов, С.В. Наука глазами философов: Что было? Что есть? Что будет? [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: ФЛИНТА, 2015. – 368 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/62953>
2. Смирнова, О.В. Философия науки и техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: ФЛИНТА, 2014. – 296 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/63041>
3. Соколов А.С., Щевьев А.А. История науки и техники (с древнейших времен до Нового времени): [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Рязань: РГРТУ, 2012. – URL: <http://elib.rsreu.ru/ebs/download/972>
4. Щевьев, А.А. Современная философия и методология науки: учеб. пособие / Щевьев Анатолий Анатольевич; РГРТУ. – Рязань, 2019. – 52 с. В библиогр. РГРТУ - 119 экз.

6.1 дополнительная учебная литература:

5. Аристотель. Первая аналитика [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 197 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/47031>
6. Вундт В.М. Мировая катастрофа и немецкая философия [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 13 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/47034>
7. Бритт Ю. Непостижимый, но постигаемый мир [Электронный ресурс]: монография – Электрон. дан. – Москва: ФЛИНТА, 2016. – 74 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/89872>
8. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / З.Т. Фокина [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. – 138 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/63667.html>
9. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 287 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/52507.html>
10. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований: учебное пособие / О. П. Пивоварова. – 2-е изд. – Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 159 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81487.html>
11. Лашко С.И. Постнеклассическая парадигма науки и современность [Электронный ресурс] : монография / С.И. Лашко, И.А. Саяпина. – Электрон. текстовые данные. – Краснодар: Южный институт менеджмента, 2007. – 107 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/8440.html>

12.Маринко Г.И. История и философия науки. Книга 1. История и философия наук об управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Маринко, Е.М. Панина. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2009. – 240 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/13070.html>

13.Маринко Г.И. История и философия науки. Книга 2. История и философия наук об управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.И. Маринко, Е.М. Панина. – Электрон. текстовые данные. – М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2009. – 240 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/13070.html>

14.Философия, логика и методология научного познания [Электронный ресурс]: учебник для магистрантов нефилософских специальностей / В.Д. Бакулов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011. – 496 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/47184.html>

15.Багдасарьян Н.Г. История, философия и методология науки и техники: учеб. и практикум для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2016 – 384 с. В библиотечку РГРТУ – 30 экз.

16.Лось В.А. История и философия науки. Основы курса: учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2004. – 401 с. В библиотечку РГРТУ – 29 экз.

17.Никитич Л.А. История и философия науки. Книга 1. Общие вопросы. – М.: Юнити – ДАНА, 2008. – 336 с. В библиотечку РГРТУ – 20 экз.

18.Современные философские проблемы естественных, технических и социально-гуманитарных наук / Под ред. В.В. Миронова. – М.: Гардарики, 2007. – 639 с. В библиотечку РГРТУ – 10 экз.

6.4. Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации (ЕСТД). Термины и определения основных понятий // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>

6.3. Методические указания к практическим занятиям

Методическое обеспечение дисциплины (см. документ «Методическое обеспечение по дисциплине «Современная философия и методология науки»).

6.4. Методические указания к курсовому проектированию (курсовой работе) и к другим видам самостоятельной работы

Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

- изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут;
- изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут;
- изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)

При изучении дисциплины очень полезно самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции не применялся на практическом занятии. Тогда лекция будет гораздо понятнее. Однако легче при изучении курса следовать изложению материала на лекции. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1) после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут);

2) при подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут);

3) в течение недели выбрать время (минимум 1 час) для работы с литературой в библиотеке.

Рекомендации по работе с литературой

Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги по педагогике высшей школы. Литературу по курсу рекомендуется изучать в библиотеке. Полезно использовать несколько учебников по курсу. Рекомендуется после изучения очередного параграфа ответить на несколько простых вопросов по данной теме. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): «о чем этот параграф?», «Какие новые понятия введены,

каков их смысл?».

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающимся предоставлена возможность индивидуального доступа к следующим электронно-библиотечным системам:

- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <https://iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <https://elib.rsreu.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Windows XP (Microsoft Imagine, 700102019);
- Kaspersky Endpoint Security (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595);
- LibreOffice, лицензия LGPLv3.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс Регион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №115, лабораторный корпус	Специализированная мебель (30 посадочных мест), аудиторная доска, флипчарт – 2 шт., пробковая доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, проектор, экран. ПК: ноутбук Samsung Intel Pentium B950 /4Gb – 1 шт.	Продукты Microsoft по программе DreamSpark Membership ID 700565239 (операционные системы семейства Windows). KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) СвободноеОП: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных	Специализированная мебель (24 посадочных мест), аудиторная доска, экран, проектор Toshiba TDP-T45. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb –	Операционная система Windows (MicrosoftImagine, номер подписки 700102019, бессрочно). KasperskyEndpointSecurity (Коммерческая лицензия на 1000

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензированного программного обеспечения.
	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, №319, лабораторный корпус	1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
3	Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы, №105, лабораторный корпус	Специализированная мебель (8 посадочных мест). ПК: IntelPentium G620 – 1 шт., E 7200 DG31 – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Операционная система Windows (MicrosoftImagine, номер подписки 700102019, бессрочно). KasperskyEndpointSecurity(Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2922-190228-101204-557-1191). Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ПО: 7Zip-Manager, OpenOffice, LibreOffice
4	Помещение для курсового проектирования и самостоятельной работы, №502, лабораторный корпус (компьютерный класс)	Специализированная мебель (37 посадочных мест), аудиторная доска. ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.	Операционная система WindowsXP (MicrosoftImagine, номер подписки 700102019, бессрочно) KasperskyEndpointSecurity Коммерческая лицензия на 1000 компьютеров №2304-180222-115814-600-1595) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) Свободное ОП: LibreOffice

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Истории, философии и права»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.Б.01 «СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

Направление подготовки
09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Уровень подготовки
Академическая магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется путем проведения зачета. Форма проведения зачета – тестирование и выполнение практических заданий. При необходимости, проводится теоретическая беседа с обучаемым для уточнения оценки. Выполнение заданий на практических занятиях в течение семестра и заданий на самостоятельную работу является обязательным условием для допуска к зачету.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Основные философские проблемы науки и научного познания	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
Тема 2. Классификация наук и ее значение для научного познания	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
Тема 3. Специфика естественных наук и гуманитарных наук	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
Тема 4. Научные коммуникации и проведение научного исследования	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
Тема 5. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет
Тема 6. Методология науки и системный подход к исследованиям	УК-1 УК-5 УК-6	Зачет

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Описание критериев и шкалы оценивания промежуточной аттестации

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;

- 0,5 балла – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);
- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

б) описание критериев и шкалы оценивания решения практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задача решена верно
3 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
1 балла (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На зачет выносятся 20 тестовых вопросов и 1 практическое задание. Максимально студент может набрать 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено» и «незачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме 20 баллов и выше при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 20 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течении семестра практических и самостоятельных работ.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-1	способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

а) типовые тестовые вопросы:

1. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета:
 - а) анализ
 - б) синтез
 - в) индукция
 - г) дедукция
2. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:
 - а) наблюдение
 - б) эксперимент
 - в) аналогия
 - г) синтез
3. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:
 - а) моделирование
 - б) аналогия
 - в) эксперимент
 - г) синтез
4. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:
 - а) анализ

- b) синтез
 - c) индукция
 - d) дедукция
5. Отличительными признаками научного исследования являются:
- a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) систематичность
 - d) строгая доказательность
 - e) все перечисленные признаки
6. Основная функция метода:
- a) внутренняя организация и регулирование процесса познания
 - b) поиск общего у ряда единичных явлений
 - c) достижение результата
7. _____ - это совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов.
- a) метод
 - b) принцип
 - c) эксперимент
 - d) разработка
8. _____ - это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
- a) наука
 - b) апробация
 - c) концепция
 - d) теория
9. _____ - это учение о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.
- a) методология
 - b) идеология
 - c) аналогия
 - d) морфология
10. Все методы научного познания разделяют на группы по степени общности и широте применения. К таким группам методов НЕ относятся:
- a) философские
 - b) общенаучные
 - c) частнонаучные
 - d) дисциплинарные
 - e) определяющие
11. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:
- a) наблюдение
 - b) эксперимент
 - c) сравнение
 - d) формализация
12. Эксперимент имеет две взаимосвязанных функции. Из представленного к ним НЕ относится:
- a) опытная проверка гипотез и теорий
 - b) формирование новых научных концепций
 - c) заинтересованное отношение к изучаемому предмету
13. К общелогическим методам и приемам познания НЕ относится:
- a) анализ
 - b) синтез
 - c) абстрагирование
 - d) эксперимент
14. Замысел исследования – это...
- a) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы

- b) литературное оформление результатов исследования
 - c) накопление фактического материала
15. Наука выполняет функции:
- a) гносеологическую
 - b) трансформационную
 - c) гносеологическую и трансформационную
16. При рассмотрении содержания понятия «наука» осуществляется подходы:
- a) структурный
 - b) организационный
 - c) функциональный
 - d) структурный, организационный и функциональный
17. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
- a) фундаментальная
 - b) прикладная
 - c) в виде разработок
 - d) фундаментальная, прикладная и в виде разработок
18. Научно-техническая политика в развитии науки может быть:
- a) фронтальная
 - b) селективная
 - c) ассимиляционная
 - d) фронтальная, селективная и ассимиляционная
19. Методика научного исследования представляет собой:
- a) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
 - b) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
 - c) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
 - d) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
 - e) все перечисленные определения
20. В формировании научной теории важная роль отводится:
- a) индукции и дедукции
 - b) абдукции
 - c) моделированию и эксперименту
 - d) всем перечисленным инструментам
21. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- a) подготовительный
 - b) творческий
 - c) исследовательский
 - d) заключительный
22. Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) подготовительном
 - b) втором
 - c) исследовательском
 - d) заключительном
23. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) втором
 - b) исследовательском
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
24. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) исследовательском (втором)
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
25. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.

- a) первом
 - b) подготовительном
 - c) исследовательском (втором)
 - d) заключительном
26. Система знаний о природе, обществе и мышлении, накопленных человечеством в ходе общественно-исторической жизни, которая представляет собой особую целенаправленную деятельность по производству новых, объективных знаний – это...
- a) опыт
 - b) наука
 - c) философия
 - d) естествознание
27. Функцией науки в обществе является...
- a) создание грамотного, «умного» общества
 - b) построение эффективной работы социума
 - c) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
 - d) создание базы для дальнейших научных исследований
28. Науки о природе называются...
- a) общественные науки
 - b) философские науки
 - c) технические науки
 - d) естественные науки
29. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, называется...
- a) научная теория
 - b) научная практика
 - c) научный метод
 - d) научное исследование
30. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) бессистемность
 - d) доказательность
31. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
- a) целенаправленность
 - b) поиск нового
 - c) систематичность
 - d) бездоказательность
32. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
- a) подготовительный
 - b) творческий
 - c) исследовательский
 - d) заключительный
33. Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) втором
 - b) исследовательском
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
34. Проверка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом
 - b) исследовательском (втором)
 - c) подготовительном
 - d) заключительном
35. Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на _____ этапе научного исследования.
- a) первом

- b) подготовительном
- c) исследовательском (втором)
- d) заключительном

36. Впишите недостающее слово(слова):

Процесс получения объективных знаний о действительности называется _____

37. Дополните определение:

НАУЧНАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ – это совокупность правил, норм, образцов научно-познавательной деятельности, обеспечивающих _____ результата познания.

38. Дополните определение:

_____ – целостная система представлений об общих свойствах и закономерностях действительности, построенная в результате обобщения и синтеза фундаментальных научных понятий и принципов, а также методология получения научного знания.

39. Автором термина «парадигма» в современной науке является:

- a) П. Фейерабенд
- b) Т. Кун
- c) И. Лакатос
- d) Б. Рассел

40. Дополните определение:

_____ система теоретических, методологических и аксиологических установок, принятых в качестве образца решения научных задач и разделяемых всеми членами научного сообщества.

41. Обоснование актуальности темы исследования предполагает:

- a) утверждение о наличие проблемной ситуации в науке
- b) указание на большое количество публикаций по данной тематике
- в) получение субсидии на проведение исследования
- г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки

42. Предмет научного исследования – это...

- a) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
- b) то, что не получается у автора научного исследования
- в) источник информации, необходимой для исследования
- г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования

43. К прикладным исследованиям относятся те, которые:

- a) направленные на решение социально-практических проблем.
- b) ориентированные на производство
- в) опираются на чувственные данные
- г) используют результаты эксперимента

44. Кандидат наук – это:

- a) ученая степень
- b) научное звание
- в) должность в научном учреждении
- г) социальное положение

45. В рамках классификации наук по методу исследования можно выделить:

- a) номотетические и идеографические науки
- b) гуманитарные и естественные науки
- в) семиотические и семантические науки
- г) эмпирические и теоретические науки

46. Функцией науки в обществе является...

- a) создание грамотного, «умного» общества
- b) построение эффективной работы социума
- в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
- г) создание базы для дальнейших научных исследований

47. Науки о природе называются...

- a) общественные науки
- b) философские науки
- в) технические науки

- г) естественные науки
48. Физика, механика, химия, биология относятся к...
- а) общественным наукам
 - б) философским наукам
 - в) техническим наукам
 - г) естественным наукам
49. Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач?
- а) прикладные науки
 - б) фундаментальные науки
 - в) технические науки
 - г) естественные науки
50. Объект научного исследования – это...
- а) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке
 - б) то, что не получается у автора научного исследования
 - в) источник информации, необходимой для исследования
 - г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования
51. _____ - это квалификационная научная работа в определенной области науки, имеющая внутреннее единство, содержащая совокупность научных результатов, научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствующих о личном вкладе автора в науку и его качествах как ученого.
- а) монография
 - б) диссертация
 - в) доклад
 - г) дипломная работа
52. Что такое публикация ВАК?
- а) публикация в любом рецензируемом издании
 - б) публикация в зарубежном издании
 - в) публикация в издании, рекомендованном ВАК
53. В диссертационный совет при представлении диссертации предоставляются следующие документы:
- а) диссертация
 - б) рекомендации с места работы
 - в) автореферат диссертации
 - г) документы об образовании
 - д) публикации соискателя
 - е) заключение организации, где была подготовлена диссертация
 - ж) отчеты о НИР, выполненные соискателем
54. Сколько публикаций, рекомендованных ВАК, требуется для защиты диссертации по естественным наукам?
- а) 1
 - б) 2
 - в) 3
 - г) 4

б) типовые практические задания:

Задание 1.

Ответ в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Чем наблюдение отличается от эксперимента? Как вы понимаете положение, что «наблюдение теоретически нагружено»?

Задание 2.

Проанализируйте различные подходы ученых, дайте собственные определения понятий «верификация» и «фальсификация», обоснуйте свою позицию.

Задание 3.

На каком этапе научных исследований осуществляется определение объекта и предмета, цели и задач? Приведите примеры определения этих элементов в рамках своего научного исследования.

Задание 4.

Ответьте в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Что такое научно-исследовательская программа? Расскажите, какие компоненты входят в научно-исследовательскую программу.

Задание 5.

Поясните на примере своего научного исследования применение таких методов как анализ и синтез.

Задание 6.

В виде ментальной карты раскройте содержание концепции теоретического и методологического плюрализма П. Фейерабенда.

Задание 7.

Сформулируйте в виде развернутой ментальной карты основные принципы «Тектологии» А. Богданова.

Задание 8.

Ответьте в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Что такое научная парадигма? Совпадают ли научная парадигма и научная теория? В чем сила и слабость концепции научных парадигм Т. Куна?

Задание 9.

Ответьте в развернутой письменной форме на следующие вопросы: Почему постпозитивистские концепции развития научного знания называют антикумулятивистскими? В чем недостатки кумулятивистских моделей развития научного знания?

Задание 10.

Познакомьтесь с определением эниологии. Укажите, каким критериям научности не соответствует представленное учение

Эниология – это собирательная наука. Она способна вобрать в себя все современные и древние научные и ненаучные направления, касающиеся начала, разворачивания, сворачивания и конца жизни, и позволяет именно человеку третьего тысячелетия получить разъяснения о самом себе и своей роли, своих задачах и целях во время и после жизни на Земле. Таким образом, эниология содержит информацию о Вселенной и человеке во Вселенной. Информация – это энергия. Эниология – это знания об энергоинформационном обмене человека со средой его обитания. Эниология в числе многих других использует знания, замаскированные в Библии, Коране, Ведах, Пуранах, притчах, сказках, присказках, иносказаниях, а также опирается на доказательства точных наук нашего времени и опыт многих предшествующих поколений. Имеются сведения о применении термина «Эниология» древними римлянами, которые использовали знания об энергоинформационном обмене для расчета военных действий.

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

а) типовые тестовые вопросы:

1. Дополните высказывание:
Междисциплинарное направление научных исследований, возникшее в начале 70-х гг. XX в. и ставящее в качестве своей основной задачи познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах самой разной природы: физических, химических, биологических, технических, экономических, социальных, – это _____
2. Выберите черты современного – постнеклассического – этапа развития научной рациональности:
 - а) Синергетика
 - б) Эволюционизм
 - в) Междисциплинарность

- d) Идеологизация
 - e) Методологический плюрализм
 - f) Технократичность
 - g) Демократизация
3. Дополните определение:
Переход к системе научных центров при вузах и неформальных научных обществ-клубов-кружков называют «моделью _____ научных сил»
4. По каким причинам, с точки зрения М. Вебера, современная ему молодежь разуверилась в силе науки?
- a) наука не может объяснить смысл жизни и поэтому бесполезна
 - b) наука противостоит высшим религиозным ценностям
 - c) наука утратила свои предпосылки «истинного знания»
5. На какие вопросы не в состоянии ответить ни естественные, ни гуманитарные науки?
- a) о полезности результатов научной деятельности
 - b) о ценности научного познания
 - c) о всеобщих законах
6. Какой должна быть позиция преподавателя (ученого), если аудитория, с которой он работает, - : задаст вопрос о ценности его науки?
- a) он должен честно и открыто высказать свои собственные взгляды, тщательно их аргументируя
 - b) он должен найти и открыть студентам в науке то, что будет полезно им самим
 - c) он должен привести объективистские аргументы в пользу разных позиций
7. Какова роль науки как профессии?
- a) давать людям практические установки
 - b) быть пророком, предсказывающим будущее
 - c) служить делу самосознания и познания фактических связей
8. Изменение предмета науки влияет на изменение ее
- a) экспериментальной базы
 - b) метода
 - c) объекта
 - d) места в системе науки
9. Среди наук, которые конструируют свои объекты дедуктивным путем, можно выделить следующие:
- a) математика, физика, астрономия
 - b) биология, химия, геология
 - c) биология, химия, метеорология
 - d) математика, физика, механика
10. На протяжении всего исторического периода от Античности до XX века в науке идет процесс
- a) дифференциации научного знания
 - b) интеграции научного знания
 - c) категоризации научного знания
 - d) классификации научного знания
11. Может ли один объект быть предметом изучения разных наук?
- a) да
 - b) сомневаюсь
 - c) нет
 - d) не знаю
12. «Проблема референта» научной теории – это проблема
- a) реального статуса предмета этой теории
 - b) идеального статуса предмета этой теории
 - c) легитимации статуса предмета этой теории
 - d) установления истинности предмета этой теории
13. Как соотносятся наука и теология?
- a) наука «расколдовала» мир и люди бегут от этой излишней рациональности в сферы
 - b) религиозного или интимного общения
 - c) между ценностями науки и религии идет постоянная и непримиримая борьба

- d) теология интегрирует научные методы и сама претендует на научность,
 - e) интеллектуальное познание Бога
14. Ученые полагают, что техника и ремесло
- a) младше естествознания
 - b) старше естествознания
 - c) появились одновременно с естествознанием
 - d) развивались параллельно и независимо друг от друга

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

1. В эпоху Ренессанса и Новое время наука и техника
- опираются друг на друга
 - взаимоисключают друг друга
 - уничтожают друг друга
 - соперничают друг с другом
2. Основное назначение научных произведений ...
- a) изложение исследуемых данных
 - b) знакомство с научной информацией
 - в) освещение важных проблем общества
 - г) бытовое общение
3. Главной для научной речи является функция ...
- a) сообщения
 - б) общения
 - в) воздействия
 - г) обмена информацией
4. Основные признаки научного стиля речи:
- a) отвлеченность
 - б) обобщенность
 - в) логичность
 - г) стандартность
 - д) полемичность
5. Формами реализации научного стиля речи являются ...
- a) монография
 - б) реферат
 - в) тезисы
 - г) документ
 - д) частное письмо
6. Формальные средства научных коммуникаций являются
- a) конференции
 - б) журнальные статьи
 - в) сборники научных трудов
 - г) личное общение
 - д) научные отчеты
 - е) семинары
 - ж) материалов конференций
 - з) монографии
 - и) препринты
 - к) симпозиумы
 - л) рукописи
 - м) текстовые сообщения
7. Неформальные средства научных коммуникаций являются

- а) конференции
- б) журнальные статьи
- в) сборники научных трудов
- г) личное общение
- д) научные отчеты
- е) семинары
- ж) материалов конференций
- з) монографии
- и) препринты
- к) симпозиумы
- л) рукописи
- м) текстовые сообщения

8. Научный труд, посвященный рассмотрению и решению одной актуальной проблемы, называется монографией.

9. Устная форма научной коммуникации включает в себя жанры:

- а) учебная лекция
- б) автореферат
- в) тезисы
- г) научный доклад
- д) научная дискуссия
- е) рецензия

10. Слова и обороты в научном тексте, указывающие на источник сообщения:

- а) предположим, что...
- б) было установлено, что...
- в) в статье А.А. Иванова отмечается...
- г) по мнению ученого...
- д) автор учебника доказывает, что...

11. Способы введения чужой речи в научный текст:

- а) вводные слова
- б) причастные обороты
- в) прямая речь
- г) косвенная речь

12. Журналы, официально утвержденные в качестве журналов, содержащих рефераты книг, статей и других разновидностей документов, называются...

- а) научные
- б) популярные
- в) реферативные
- г) литературно-художественные

13. Система поиска информации в Интернете включает работу с:

- а) браузерами (программами – просмотрщиками)
- б) метапоисковыми машинами
- в) каталогами
- г) всеми названными инструментами

14. Сжатая характеристика первоисточника, в которой перечисляются основные проблемы, рассматриваемые в нем, называется...

- а) аннотация
- б) реферат
- в) тезисы

15. Цитата – это...

- а) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту
- б) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
- в) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств
- г) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства

16. Парафраз – это...

- а) передача чего-либо своими словами, пересказ близкий к тексту

- б) дословная выдержка из какого-либо текста, дословно приводимые чьи-либо высказывания
- в) ряд предложений, расположенных в определенной последовательности и связанных друг с другом по смыслу и с помощью языковых средств
- г) выдача чужого за собственное, присвоение чужого авторства

17. На какой фазе конфликта возможности разрешения конфликта самые высокие:

- а) начальной фазе;
- б) фазе подъема;
- в) пике конфликта;
- г) фазе спада.

19. Одной из основных и эффективных форм участия третьего лица в разрешении конфликтов является:

- а) переговорный процесс;
- б) сотрудничество;
- в) компромисс.

20. Вид психологического воздействия, искусное исполнение которого ведет к скрытому возбуждению у другого человека намерений, не совпадающих с его актуально существующими желаниями, называется:

- а) манипуляцией;
- б) суггестией;
- в) гипнозом.

21. Конфликты, способствующие принятию обоснованных решений и развитию взаимодействий, называются:

- а) конструктивными;
- б) деструктивными;
- в) реалистическими.

22. Лицо, которое подталкивает других участников к конфликту называется:

- а) посредник
- б) пособник
- в) подстрекатель

23. Что из перечисленного является нарушением этики научной публикации?

- а) алфавитный порядок расположения фамилий авторов;
- б) цитирование автором публикации работ своего научного руководителя;
- в) ситуация, когда публикация имеет, согласно выходным данным, 8 или более авторов;
- г) ситуация, когда в число авторов публикации включен руководитель научного подразделения, обеспечивший материальную базу для исследований, но не участвовавший в самом исследовании.

24. Экспертное заключение на публикацию подтверждает

- а) отсутствие информации ограниченного распространения
- б) отсутствие плагиата
- в) отсутствие соавторов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра «Истории, философии и права»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.01 «СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ»

Направление подготовки
09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) подготовки
«Разработка программно-информационных систем»

Уровень подготовки
Академическая магистратура

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

1. ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема I. Основные философские проблемы науки и научного познания.

Цель: систематизировать представления о содержательной сущности философских проблем науки

Вопросы для обсуждения:

Философия науки: основные концепции.
Философия и познание: проблема синтеза.
Философские проблемы естествознания

Задания для самостоятельной работы

Подготовить ментальную карту основных философских проблем современности.

Тема II. Классификация наук и ее значение для научного познания.

Цель: формирование умений правильно ориентироваться в современной классификации наук

Вопросы для обсуждения:

Классификация наук: необходимость или способ развития наук.
Классификация науки в историческом измерении: классификация наук.
Современные подходы к проблеме классификации наук.

Задания для самостоятельной работы

Предложить собственный обоснованный вариант классификации наук в форме эссе.

Тема III. Специфика естественных наук и гуманитарных наук.

Цель: определение базовых компонентов естественных и гуманитарных наук

Вопросы для обсуждения:

Натурфилософия как наука о природе: история и становление.
Природа в ее статическом и динамическом понимании: философские основания (элеаты и Гераклит).

Науки о «неживой» природе: физико-математические науки (математика, физика, астрономия).

Науки о земле (география и геология).

Науки о «живой» природе (биология, медицина, экология).

Гуманитарные науки как отрасль науки и научного знания.

Человек как предмет исследования гуманитарных наук.

Общество как предмет гуманитарного знания: науки об обществе.

Задания для самостоятельной работы

Доказать с помощью ментальной карты равную необходимость гуманитарного и технического знания

Тема IV. Научные коммуникации и проведение научного исследования.

Цель: освоение специфики научных коммуникаций

Вопросы для обсуждения:

Выбор темы и обоснование ее актуальности, формулировка цели, задач и научной новизны, объекта и предмета исследования.

Научные коммуникации как средство обмена новыми знаниями.

Цели и виды научных коммуникаций.

Традиционные средства научных коммуникаций: формальные (журнальные статьи, сборники научных трудов, материалов конференций, монографии), полужурнальные (рукописи, препринты, научные отчеты, текстовые сообщения и т. д.), неформальные (личное общение, семинары, конференции, симпозиумы).

Новые средства научных коммуникаций.

Основные источники научной информации.

ФорБазы РИНЦ, Web of Science и Scopus. Показатели публикационной активности автора.
Основные требования и правила подготовки научной статьи, доклада.
Этика научных коммуникаций.
Деонтологические принципы в научной деятельности.
Плагиат.
Язык и стиль научной публикации.

Задания для самостоятельной работы

Изучить статью, посвященную проблеме из любого номера журнала «Вопросы философии» и написать на нее рецензию

Тема V. Философия и наука: формы и перспективы взаимодействия.

Цель: систематизация знаний о формах взаимодействия философии и науки

Вопросы для обсуждения:

1. Философия и наука как моделирование возможных миров.
2. Функции философии в научном познании.
3. Философские методы в научном познании.
4. Особенности современного этапа развития науки.
5. Формы и перспективы её взаимодействия с философией.
6. Усиление взаимосвязи между естественнонаучным и социо-гуманитарным знанием.

Тема VI. Методология науки и системный подход к исследованиям.

Цель: систематизация знаний о методологии науки

Вопросы для обсуждения:

1. Общая структура научного знания. Роль гипотезы в современной науке. Типология гипотез. Подтверждение и опровержение гипотез.
2. Понятие метода научного познания. Специально-научные и общенаучные методы познания.
3. Методы и средства эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, измерение. Индукция и обобщение.
4. Методы и средства теоретического познания: абстрагирование и идеализация, формализация и аксиоматизация.
5. Роль моделей в познании, их классификация. Роль интуиции в процессе выдвижения научных идей и гипотез.
6. Понятие научного факта. Истина и научный факт. Способы получения и систематизации фактов.
7. Понятие научного закона и научной теории.
8. Системный подход в современном научном исследовании.

Задания для самостоятельной работы

Написать статью, посвященную философской проблеме своего исследования.

2. ТЕМЫ ДЛЯ ДИСКУССИЙ И ПОДГОТОВКИ ДОКЛАДОВ

1. Существует ли единая охватывающая цель науки, которая сохраняется постоянной на фоне обновляющихся конкретных целей и руководит самым научным проектом? Эта тема является предметом дискуссий. Одна из точек зрения состоит в том, что в научном познании не существует единственной цели, которая охватывала бы все науки, а есть подвижный комплекс целей, создающийся и пересматривающийся в ходе самой научной деятельности. Наука имеет только специализированные цели, и не стоит ей приписывать какие-то запредельные или недостижимые цели, чтобы попытаться придать ей некий глобальный смысл.

2. Знаменитому французскому физиологу, основоположнику экспериментальной медицины К. Бернару (1813—1878) принадлежит высказывание: «Искусство — это “я”, наука — это “мы”». Как вы понимаете это высказывание? Какие черты научной деятельности оно отражает?

3. Существует точка зрения, согласно которой наука является лишь усовершенствованным здравым смыслом. Так, М. Шлик считал, что познание в науке и в ежедневной жизни фактически представляют собой один и тот же процесс. Согласно мнению некоторых философов наука просто более «правильный», «методичный» тип мышления, чем обыденное познание.

Согласны ли вы с этим? Обоснуйте свою позицию.

4. Философия природы, или натурфилософия, в прежние века была одним из течений, которое активно развивали многие известные философы (Ф. Шеллинг, Г. Гегель и другие). По сегодня это направление имеет мало последователей. Распространено мнение, что философия природы в современных условиях исчерпала себя, так как природа является сегодня объектом точного естествознания.

Как вы считаете, возможна ли (и нужна ли) философия природы в современных условиях? Может ли она служить дополнением к естествознанию и каким образом? Обоснуйте свою точку зрения.

5. Моделирование используется в науке прежде всего для того, чтобы с помощью модели получить новые знания об исходном объекте (оригинале). Однако с развитием новых технологий (например, вычислительных и технологий компьютерной визуализации) современное моделирование приобретает и самостоятельное значение.

Как вы считаете, в чем заключаются эти относительно самостоятельные функции моделирования как современного общенаучного метода?

6. Канадский философ Дж. Браун создал интересное учение о мысленных экспериментах, которые, как известно, сыграли большую роль в развитии естествознания. Он считает мысленные эксперименты особым, доопытным (априорным) познанием. Ученый в мысленном эксперименте «видит» неким «умственным зрением» структуру мироздания и фундаментальные законы природы. У этой концепции есть критики, утверждающие, например, что мысленный эксперимент не может заменить собой полноценное эмпирическое исследование, кроме того, сам такой эксперимент можно понимать как некое приближение к эмпирическому исследованию, а не его замену. Согласны ли вы с точкой зрения Дж. Брауна? Известны ли нам какие-то важные мысленные эксперименты в истории вашей дисциплины? В чем было их значение?

7. В своей знаменитой работе «Структура науки» Э. Нагель писал: «Каждое направление исследований, стремящееся к надежным обобщениям в отношении эмпирических данных, должно развертывать процедуры, которые, если не являются строго контролируруемыми экспериментами, то обладают существенными логическими функциями эксперимента в выполняемом исследовании». Как вы понимаете это высказывание? Как оно соотносится с понятием «квази-экспериментирование»?

8. Существуют две основные точки зрения в отношении роли предсказаний в науке. Согласно первой, успешные предсказания имеют особо важное значение для науки. Гипотеза, на основе которой производится предсказание (затем подтверждающееся), ценится особенно высоко и считается научным сообществом подтвержденной в высокой степени. Более того, как считают последователи К. Поппера, наука должна постоянно расти путем выдвижения смелых гипотез, способных предсказывать новые, неизвестные факты. Другая точка зрения состоит в том, что предсказаниям не следует придавать особого значения по сравнению с обоснованием гипотез на уже известных фактах. Успешное предсказание имеет не более чем психологический эффект и методологически ничем не более выигрышно, чем эмпирическое обоснование на старом материале. Сформулируйте свое мнение по этому поводу. Приведите примеры успешных предсказаний из истории вашей дисциплины (если таковые имеются) и оцените их значение в развитии науки.

9. Какие механизмы и управленческие решения должна в первую очередь использовать власть для наилучшей организации научной деятельности? Результаты ваших размышлений оформите в виде эссе.

10. Универсализм одно из требований науки. Помимо прочего, он означает, что ученым должен быть открыт свободный доступ к научной карьере и научным должностям независимо от пола, расы, национальности и др. Однако сегодня много говорится об опасностях универсализма, о дискриминации и неравенствах в науке. Какие вы видите угрозы для соблюдения нормы универсализма в современных условиях?

11. Коммерческий сектор научных исследований неуклонно развивается. Какие вы видите плюсы и минусы от расширения корпоративной науки? Насколько этично для ученого, по вашему

мнению, заниматься разработками для нужд бизнеса? Какие могли бы понадобиться регуляторные механизмы, чтобы ограничить возможные негативные знания на качество подобных исследований? Результаты ваших размышлений оформите в виде эссе.

12. Подготовьте эссе на тему «Классическая и неклассическая наука». В этой работе отразите основные различия «классической» и «неклассической» науки, проанализируйте, в чем именно выразился переход к неклассическому научному мировоззрению и что было ключевыми моментами, предопределившими этот переход.

3. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Философия как форма мировоззрения и уникальная отрасль знания. Предмет и функции философии.
2. Специфика философского знания.
3. Специфика философских проблем современности.
4. Функции философии в научном познании.
5. Наука как форма мировоззрения, элемент культуры и отрасль знания.
6. Динамика науки.
7. Наука как объект философского анализа.
8. Этапы развития науки. Типы рациональности.
9. Специфика современного этапа развития науки.
10. Философия и развитие естественнонаучного знания.
11. Философия и наука: концепции взаимодействия.
12. Классификация наук и её значение.
13. Философские проблемы естествознания.
14. Квантовая механика и проблема объективности знания.
15. Проблема детерминизма в естествознании.
16. Философские проблемы химии.
17. Тенденция физикализации химии.
18. Философские методы в научном познании.
19. Проблема бытия и материи в философии и науке.
20. Проблема сознания в философии и науке.
21. Проблема пространства и времени в философии и науке.
22. Роль инженера и ученого в развитии производства в условиях рыночных отношений. Нравственная и социальная ответственность инженера и ученого перед обществом. Гражданская позиция ученого и инженера.
23. Соотношение мнения, веры, понимания, интерпретации и знания.
24. Рациональное и иррациональное в научном познании.
25. Истина, ее свойства.
26. Практика как основа познания. Практика как критерий истины. Вторичные критерии истины.
27. Структура научного познания, его методы и формы.
28. Общенаучные и частнонаучные методы познания и исследования.
29. Идеалы и нормы научного познания.
30. Методология научного познания.
31. Система научных коммуникаций и научная этика.
32. Системный подход к исследованиям.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДИСКУССИИ

Дискуссия – один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога.

Правила ведения дискуссии

Дискуссия – это деловой обмен мнениями, в ходе которого каждый выступающий должен стараться рассуждать как можно объективнее. Каждое высказывание должно быть подкреплено

фактами. В обсуждении следует предоставить каждому участнику возможность высказаться. Каждое высказывание, позиция должны быть внимательно рассмотрены всеми участниками дискуссии. Необходимо внимательно слушать выступления других, размышлять над ними и начинать говорить только тогда, когда появляется уверенность в том, что каждое ваше слово будет сказано по делу. В ходе обсуждения недопустимо «переходить на личности», «навешивать ярлыки», допускать уничижительные высказывания и т.д. Отстаивайте свои убеждения в энергичной и яркой форме, не унижая при этом достоинство лица, высказавшего противоположное мнение. При высказывании другими участниками дискуссии мнений, не совпадающих с вашим, сохраняйте спокойствие, исходя из того, что каждый человек имеет право на собственное мнение. Любое выступление должно иметь целью разъяснение разных точек зрения и примирение спорящих. Говорите только по заданной теме, избегая любых бесполезных уклонений в сторону. Сразу же следует начинать говорить по существу, лаконично придерживаясь четкой логики, воздерживаясь от пространных вступлений. Остроту дискуссии придают точные высказывания. Следует вести себя корректно. Не используйте отведенное для выступления время для высказывания недовольства тому или иному лицу, тем более отсутствующим.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ПУБЛИЧНОГО ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Доклад – это краткое публичное устное изложение результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности студента, представляет собой сообщение о сути вопроса или исследования применительно к заданной тематике. Доклады направлены на более глубокое самостоятельное изучение обучающимся лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения. Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении практических занятий в форме семинаров. Его задачами являются:

- формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
- развитие навыков логического мышления;
- углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
- развитие навыков изложения своих мыслей и идей перед аудиторией, умения уверенно пользоваться научной терминологией.

Доклад должен представлять аргументированное изложение определенной темы, быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение. В ходе доклада должны быть сделаны ссылки на использованные источники. В зависимости от тематики доклада он может иметь мультимедийное сопровождение, в ходе доклада могут быть приведены иллюстрации, таблицы, схемы, макеты, документы и т. д. В ходе доклада может быть использована доска, флип-чарт для иллюстрации излагаемых тезисов.