

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры

И.В. Ярмоленко
« 12 » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Ю.А. Дорошенко
« 12 » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Методология научного познания

направление подготовки:

07.04.01, 08.04.01, 09.04.01, 09.04.02, 09.04.04, 13.04.01, 13.04.02, 15.04.02,
15.04.04, 15.04.05, 15.04.06, 18.04.01, 18.04.02, 19.04.01, 20.04.01, 20.04.02,
21.04.02, 22.04.01, 23.04.01, 23.04.02, 23.04.03, 27.04.01, 27.04.02, 27.04.04,
28.04.03, 35.04.02, 38.04.01, 38.04.02, 38.04.03, 38.04.05, 38.04.08, 38.04.10

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра теории и методологии науки

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:


- Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующим направлениям подготовки (специальностям)
- учебных планов, утвержденных ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова.

Составители: канд.филос.наук, доцент  (С.В. Бацанова)

канд.филос.наук, доцент  (И.А. Монастырская)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 20 » апреля 2021 г., протокол № 8/1

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф.  (Е.Н. Чижова)

Рабочая программа согласована с выпускающими кафедрами:

АЖД, АиГ, АК, БЖД, БУиА, ГКИИ, ДАС, ИТ, Маркет, МВД, МиТМ, МО, ПОВТиАС, ПтиДМ, ПЭ, СиГХ, СМИК, СУ, СиУ, СиУК, ТГВ, ТиПХ, ТК, ТКМиМ, ТМ, ТСК, ТЦКМ, ФМ, ЭиА, ЭОДА, ЭОП, ЭТ, ЭУН

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом университета
« 29 » апреля 2021 г., протокол № 3

Директор департамента
образовательной политики:  Е.А. Дороганов

« 30 » апреля 2021 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|----------------------------------|---|---|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Применяет методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывает методы системного и критического анализа; - выделяет научную проблемную ситуацию. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирает оптимальные методы решения научной проблемной ситуации, - сравнивает различные стратегии для решения научной проблемной ситуации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивает эффективность применения различных методов для решения научной проблемной ситуации; - готовит план решения научной проблемной ситуации. |
| | | УК-1.2. Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - излагает методологические принципы системного и критического метода; - выделяет основные методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы системного подхода и критического для анализа проблемных ситуаций; - обосновывает основные методологические принципы стратегии исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперирует основными методологическими принципами системного и критического подходов в процессе разработки стратегии исследования; - выстраивает стратегия решения проблемной ситуации в соответствии с принципами системного и критического подходов. |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| Разработка и реализация проектов | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК2-2.1 Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию | Знать: - излагает основные этапы планирования и реализации научного проекта; - формулирует цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта. Уметь: - формулировать цели, задачи, предмет, объект исследования, выбирать оптимальные методы исследования в соответствии с ними; - решать задачи каждого этапа исследования. Владеть: - методикой написания плана реализации проекта исследования; - подготавливать представление результатов исследовательского проекта. |
|----------------------------------|--|--|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Стадии формирования компетенций определяются компетентностными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

Логико-временная последовательность формирования компетенций определяется учебными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

2. Компетенция УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Стадии формирования компетенций определяются компетентностными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

Логико-временная последовательность формирования компетенций определяется учебными планами по соответствующим направлениям подготовки (специальностям).

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Семестры изучения дисциплины

| Направление подготовки (Специальность) | Номер семестра |
|--|----------------|
| 07.04.01 Архитектура | 1 |
| 08.04.01 Строительство | 1 |
| 09.04.01 Информатика и вычислительная техника | 1 |
| 09.04.02 Информационные системы и технологии | 1 |
| 09.04.04 Программная инженерия | 1 |
| 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника | 1 |
| 15.04.02 Технологические машины и оборудование | 1 |
| 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств | 1 |
| 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств | 1 |
| 15.04.06 Мехатроника и робототехника | 1 |
| 18.04.01-01 Химическая технология | 1 |
| 18.04.02 Энерго-и ресурсосберегающие процессы в химической технологии нефтехимии и биотехнологии | 1 |
| 19.04.01 Биотехнология | 1 |
| 20.04.01 Техносферная безопасность | 1 |
| 20.04.02 Природообустройство и водопользование | 1 |
| 21.04.02 Землеустройство и кадастры | 1 |
| 22.04.01 Материаловедение и технология материалов | 1 |
| 23.04.01 Технология транспортных процессов | 1 |
| 23.04.02 Наземные транспортные и технологические комплексы | 1 |
| 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов | 1 |
| 27.04.01 Стандартизация и метрология | 1 |
| 35.04.01 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств | 1 |
| 38.04.01 Экономика | 1 |
| 38.04.02 Менеджмент | 1 |
| 38.04.05 Бизнес-информатика | 1 |
| 38.04.08 Финансы и кредит | 1 |
| 38.04.01 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура | 1 |

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 1 |
|---|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 108 | 108 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | 51 | 51 |
| Лекции | 34 | 34 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 17 | 17 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации | | |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 57 | 57 |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |
| Расчетно-графическое задание | | |
| Индивидуальное домашнее задание | | |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 57 | 57 |
| Экзамен | | |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс_1_ Семестр_1__

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час | | | |
|-------|--|---|----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | я работа на подготовку к аудиторным |
| 1. | Научное познание как научная деятельность Особенности научного познания. Понятие научной деятельности как научно-исследовательского процесса. Определение научного знания и научного опыта. Идеалы, нормы и критерии научного знания и познания. Наука как единство истинного, систематизированного знания и исследовательской деятельности. Методологическая рефлексия как условие возможности научного познания. Философские основания научного познания. Ценность научной рациональности. Гносеологические функции науки. | 2 | 1 | | 3 |
| 2. | Школы и направления современной методологии Неклассическая наука и особенности неклассической методологии. Методология исследования развития научного знания, принцип демаркации научного и ненаучного знания, критерии истины, гипотетичность научного знания (К.Поппер). Зависимость языка наблюдений от теории (П.Фейерабенд). Теория научных революций и методология познания в концепции Т. Куна. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса. Онтологической относительности принцип – принцип относительности языка науки (У.Куайн). Эволюционно-эпистемологическая модель научного познания (С.Тулмин). Научное знание как личностное знание (М.Полани). | 2 | 1 | | 3 |
| 3. | Методы в науке и их роль в поиске истины Общая характеристика методов науки. Классификация методов познания. Общенаучные методы и приемы исследования. Понятие «научный поиск». Информационный поиск. Научный поиск и разработка проблемы. Научный поиск и открытие нового. Эвристическая активность субъекта познания. Научное творчество как объект логики научного исследования. Творчество в познании – поиске нового и получение принципиально нового знания. Критерии и нормы научного познания. Общность и системность, задаваемая наличием познавательных методов (экспериментальных и теоретических). | 2 | 1 | | 3 |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|---|
| | Общезначимость, объективность, достоверность, критикуемость, дополнительность, преемственность | | | | |
| 4. | Научная проблема: исходный пункт исследования Проблемная ситуация как возникновение противоречия в познании. Предпосылки возникновения и постановки проблем. Разработка и решение научных проблем. Решение проблем как показатель прогресса науки. Формулировка темы исследования. Признаки корректности формулировки темы: семантическая корректность, прагматическая корректность. Формулировка цели научного исследования как прогнозирование основных результатах исследования. Задачи научного исследования как формулировки частных вопросов, решение которых обеспечивает достижение основного результата исследования. Понятие объекта и предмета научного исследования. | 2 | 1 | | 3 |
| 5. | Гипотеза и её роль в научном исследовании Гипотеза как форма научного познания. Логическая структура гипотезы. Вероятностный характер гипотезы. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Эвристические принципы отбора гипотез. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез. Гипотеза как основа разработки стратегии исследования. | 2 | 1 | | 3 |
| 6. | Эмпирические методы исследования Наблюдение как метод познания. Эксперимент как особый метод научного познания. Структура и основные виды эксперимента. Планирование и построение эксперимента. Контроль эксперимента. Интерпретация результатов эксперимента. Функции эксперимента в научном исследовании. Измерение. Сравнение. Описание. Научный факт как основа эмпирического исследования. Стратегия исследования и выбор эмпирических методов. Оценка эффективности применения методов эмпирического исследования. | 2 | 1 | | 4 |
| 7. | Теоретические методы исследования Теоретический уровень научного исследования. Абстрагирование и идеализация – начало теоретического исследования. Методы построения и оправдания теоретического знания: формализация, анализ и синтез, индукция и дедукция. Обобщение научных фактов. Научная картина мира и стиль мышления, методологические функции в теоретическом познании. Стратегия исследования и выбор теоретических методов. Оценка эффективности применения методов теоретического исследования. | 2 | 1 | | 4 |
| 8. | Структура и динамика процесса формирования теории Определение природы, структуры и функций научной теории Структура и динамика процесса формирования теории. Поисковый этап процесса формирования теории. Фаза первичного знания. Фаза экстенсивных исследований. Фаза интенсивных исследований. | 2 | 1 | | 3 |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|--|---|
| | Стратегия и логика поискового этапа. Открытие как структурный элемент поискового этапа. Стадия первых данных и гипотез. Стадии данных и гипотез следующих поколений. Стадия совершения открытия. Стадия критики проверки и утверждения открытия. Диалектический характер методологии поискового этапа. Этап построения теории. Проверка и принятие научной теории. Логико-гносеологический анализ понятия «научный закон». Эмпирические и теоретические законы. Динамические и статистические законы. Роль законов в научном объяснении и предсказании. | | | | |
| 9. | Методы и функции научного объяснения и понимания Типы и методы научного объяснения. Каузальные, или причинные объяснения. Объяснение, дедукция, обобщение в классической науке. Дедуктивно-номологическая модель объяснения (К.Гемпель, К.Поппер). Альтернативные модели научного объяснения в современной науке. Понимание как семантическая интерпретация. Понимание как процесс развития познания. Особенности понимания в социальных, естественных и технических науках. | 2 | 1 | | 3 |
| 10. | Методы предвидения и прогнозирования Основные типы предсказаний в науке. Прогнозирование как особый вид научного предвидения. Предвидения и пророчества в истории науки. Классификация методов прогнозирования. Статистические методы, используемые в прогнозировании. Экспертные методы прогнозирования, область их применения. | 2 | 1 | | 3 |
| 11. | Системный подход к исследованию Становление системного метода исследования. Специфика системного метода и классификация систем. Самоорганизация систем и синергетика. Синергетический анализ сложноорганизованных систем. Относительный характер противопоставления простого и сложного. Метод и перспективы системного исследования. Системный метод и современное научное мировоззрение. | 4 | 2 | | 4 |
| 12. | Научная критика и критическое мышление. Научная критика, ее задачи и функции: селекционно-оценочная, эвристически-прогностическая, эвристически-прогностическая. Виды научной критики: теоретическая и эмпирическая, концептуально-конструктивная и концептуально-негативная. Эмпирическое опровержение. Логическая фальсификация и реальное опровержение. Научная критика как ослабленная верификация. Парафальсификация и ее логика. Основные виды научных споров: дискуссия, диспут, полемика. Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики. Три главных компонента критического мышления: теория, практика, установки. | 4 | 2 | | 4 |

| | | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|--|-----------|
| | Когнитивные искажения. Причина как необходимое и достаточное условие. Формальные и динамические причины. Простые и сложные причины. Теория регулярностей. Методы установления причинных зависимостей. Причинность и корреляция. Контрфактический анализ причинных связей. | | | | |
| 13. | Проектная деятельность как научно-поисковый процесс Определение проектной деятельности как научно-поисковой деятельности. Научный поиск как многолинейный процесс. Разработка стратегии исследования. Фаза проектирования: концептуальная стадия (выявление проблемной ситуации, формулирование проблемы, определение цели и задач исследования (методики постановки цели и задач), формирование критериев достоверности проведения исследования, стадия построения гипотезы), стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки исследования. Технологическая фаза: стадия проведения исследований (теоретический этап, эмпирический этап), стадия оформления результатов. Рефлексивная фаза. Документальное оформление программы исследования. | 4 | 2 | | 4 |
| 14. | Представление результатов - завершающий этап научного исследования Обработка результатов экспериментальных исследований. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы. Направления и этапы научно-исследовательской и проектной деятельности в магистратуре. Взаимосвязь учебного и научно-исследовательского процессов, проектной деятельности магистранта. Оформление отчетов научно-, исследовательской, проектной деятельности. Подготовка научных материалов к опубликованию. Оформление литературных источников. Магистерская диссертация и ее оформление. | 2 | 1 | | 4 |
| | ВСЕГО | 34 | 17 | | 57 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям |
|-------------|--|---|------------|--|
| семестр № 1 | | | | |
| 1 | Научное познание как научная деятельность | <p>1. Особенности научного познания.</p> <p>2. Научное познание как когнитивная, научная деятельность</p> <p>3. Методология исследования развития научного знания, «линия демаркации» научного и ненаучного знания в концепции К. Поппера.</p> <p>4. Теория научных революций и методология познания в концепции Т. Куна.</p> <p>5. Методология научно-исследовательских программ И. Лакатоса.</p> <p>6. Онтологической относительности принцип – принцип относительности языка науки (У.Куайн).</p> <p>7. Эволюционно-эпистемологическая модель научного познания (С.Тулмин).</p> <p>8. Личностное знание в науке (М.Полани)..</p> | 2 | 4 |
| 2 | Методы в науке и их роль в поиске истины | <p>1. Общая характеристика методов науки.</p> <p>2. Общенаучные методы и приемы исследования.</p> <p>3. Научный и информационный поиск.</p> <p>4. Критерии и нормы научного познания.</p> <p>5. Проблемная ситуация как возникновение противоречия в познании.</p> <p>6. Разработка и решение научных проблем.</p> | 2 | 4 |
| 3 | Гипотеза и её роль в научном исследовании | <p>1. Гипотеза как форма научного познания.</p> <p>2. Логическая структура гипотезы. Вероятностный характер гипотезы.</p> <p>3. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Эвристические принципы отбора гипотез.</p> <p>4. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез.</p> | 1 | 2 |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | | 5. Гипотеза как основа разработки стратегии исследования. | | |
| 4 | Эмпирические методы исследования | 1. Наблюдение как метод познания. 2. Эксперимент как особая форма научного познания. 3. Измерения. 4. Сравнение. 5. Описание. 6. Научный факт | 1 | 3 |
| 5 | Теоретические методы исследования | 1. Теоретический уровень научного исследования. Абстрагирование и идеализация – начало теоретического исследования. 2. Методы построения и оправдания теоретического знания: формализация, анализ и синтез, индукция и дедукция. 3. Взаимосвязь теоретического и эмпирического уровней исследования. Научные факты и их обобщение. | 1 | 3 |
| 6 | Структура и динамика процесса формирования теории | 1. Общая характеристика природы, структуры и функций научной теории. 2. Классификация и структура научных теорий. 3. Методологические и эвристические принципы построения теорий. 4. Основные функции научной теории. | 1 | 2 |
| 7 | Методы и функции научного объяснения и понимания | 1. Типы и методы научного объяснения. 2. Каузальные, или причинные объяснения. 3. Дедуктивно-номологическая модель объяснения (К.Гемпель, К.Поппер). 4. Альтернативные модели научного объяснения. 5. Понимание как процесс развития познания. Особенности понимания в социальных, естественных и технических науках. 6. Понимание как семантическая интерпретация. | 1 | 2 |
| 8 | Методы предвидения и прогнозирования | 1. Основные типы предсказаний в науке. 2. Прогнозирование как особый вид научного предвидения. 3. Классификация методов прогнозирования. | 1 | 2 |
| 9 | Системный подход к | 1. Специфика системного метода и классификация систем. | 2 | 4 |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| | исследованию | <p>2. Самоорганизация систем и синергетика.</p> <p>3. Синергетический анализ сложноорганизованных систем.</p> <p>4. Относительный характер противопоставления простого и сложного.</p> <p>5. Метод и перспективы системного исследования.</p> <p>6. Системный метод и современное научное мировоззрение.</p> | | |
| 10 | Научная критика и критическое мышление. | <p>1. Научная критика, ее задачи и функции: селекционно-оценочная, эвристически-прогностическая, эвристически-прогностическая.</p> <p>2. Виды научной критики: теоретическая и эмпирическая, концептуально-конструктивная и концептуально-негативная.</p> <p>3. Основные виды научных споров: дискуссия, диспут, полемика.</p> <p>4. Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики.</p> <p>5. Когнитивные искажения.</p> <p>6. Причина как необходимое и достаточное условие.</p> <p>7. Методы установления причинных зависимостей.</p> | 2 | 4 |
| 11 | Проектная деятельность как научно-поисковый процесс | <p>1. Разработка стратегии исследования.</p> <p>2. Фаза проектирования: концептуальная стадия (выявление проблемной ситуации, формулирование проблемы, определение цели и задач исследования (методики постановки цели и задач), формирование критериев достоверности проведения исследования, стадия построения гипотезы), стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки исследования.</p> <p>3. Технологическая фаза: стадия проведения исследований (теоретический этап, эмпирический этап), стадия оформления результатов.</p> <p>4. Рефлексивная фаза.</p> <p>5. Документальное оформление программы исследования.</p> | 2 | 4 |
| 12 | Представление результатов - завершающий этап научного | <p>1. Обработка результатов экспериментальных исследований.</p> <p>2. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных</p> | 1 | 3 |

| | | | |
|---------------------|--|--|----|
| исследования | <p>погрешностей в измерениях.</p> <p>3. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.</p> <p>4. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования.</p> <p>5. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.</p> <p>6. Особенности научно-исследовательской деятельности в магистратуре.</p> | | |
| ИТОГО: | | | 37 |
| ВСЕГО: | | | 37 |

Содержание курсового проекта/работы

Учебным планом не предусмотрено

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом не предусмотрено

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|---|
| УК-1.1. Применяет методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации | Зачет, собеседование, устный опрос, работа с текстом (анализ текста), дискуссия |
| УК-1.2. Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | Зачет, собеседование, устный опрос, работа с текстом (анализ текста), дискуссия |

1 Компетенция УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|---|
| УК2-2.1 Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию | Зачет, собеседование, устный опрос, работа с текстом (анализ текста), дискуссия |

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|--|--|
| 1 | Научное познание как научная деятельность | <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности научного познания. 2. Научное познание как когнитивная, научная деятельность 3. Методология исследования развития научного знания в концепции К. Поппера. 4. Теория научных революций и методология познания в концепции Т. Куна. 5. Методология исследовательских программ И. Лакатоса. 6. Онтологической относительности принцип (принцип относительности языка науки) в концепции У.Куайн. 7. Эволюционно-эпистемологическая модель научного познания (С.Тулмин). 8. Концепция личностного знания в науке (М.Полани). |
| 2 | Методы в науке и их роль в поиске истины | <ol style="list-style-type: none"> 9. Общая характеристика методов науки. 10. Общенаучные методы и приемы исследования. 11. Научный и информационный поиск. 12. Критерии и нормы научного познания. 13. Проблемная ситуация как возникновение противоречия в познании. 14. Разработка и решение научных проблем. |
| 3 | Гипотеза и её роль в научном исследовании | <ol style="list-style-type: none"> 15. Гипотеза как форма научного познания. 16. Логическая структура гипотезы. Вероятностный характер гипотезы. 17. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Эвристические принципы отбора гипотез. 18. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез. |
| 4 | Эмпирические методы исследования | <ol style="list-style-type: none"> 19. Наблюдение как метод познания. 20. Эксперимент как особая форма научного познания. 21. Методы исследования: измерение, сравнение, описание. 22. Оценка эффективности применения эмпирических методов исследования |
| 5 | Теоретические методы исследования | <ol style="list-style-type: none"> 23. Теоретический уровень научного исследования. Абстрагирование и идеализация – начало теоретического |

| | | |
|----|--|---|
| | | <p>исследования.</p> <p>24. Методы построения и оправдания теоретического знания: формализация, анализ и синтез, индукция и дедукция.</p> <p>25. Научные факты и их обобщение.</p> <p>26. Оценка эффективности применения теоретических методов исследована</p> |
| 6 | Структура и динамика процесса формирования теории | <p>27. Общая характеристика природы, структуры и функций научной теории.</p> <p>28. Классификация и структура научных теорий.</p> <p>29. Методологические и эвристические принципы построения теорий.</p> <p>30. Основные функции научной теории.</p> |
| 7 | Методы и функции научного объяснения и понимания | <p>31. Типы и методы научного объяснения.</p> <p>32. Каузальные, или причинные, объяснения.</p> <p>33. Дедуктивно-номологическая модель объяснения.</p> <p>34. Альтернативные модели научного объяснения.</p> <p>35. Понимание как процесс развития познания</p> <p>36. Понимание как семантическая интерпретация.</p> |
| 8 | Методы предвидения и прогнозирования | <p>37. Основные типы предсказаний в науке.</p> <p>38. Прогнозирование как особый вид научного предвидения.</p> <p>39. Классификация методов прогнозирования.</p> |
| 9 | Системный подход к исследованию | <p>40. Специфика системного метода и классификация систем.</p> <p>41. Самоорганизация систем и синергетика.</p> <p>42. Синергетический анализ сложноорганизованных систем.</p> <p>43. Относительный характер противопоставления простого сложному.</p> <p>44. Метод и перспективы системного исследования.</p> <p>45. Системный метод и современное научное мировоззрение.</p> |
| 10 | Научная критика и критическое мышление | <p>46. Научная критика, ее задачи и функции: селекционно-оценочная, эвристически-прогностическая, эвристически-прогностическая.</p> <p>47. Виды научной критики: теоретическая научная, концептуально-конструктивная, концептуально-негативная, концептуально-негативная.</p> <p>48. Основные виды научных споров: дискуссия, диспут, полемика.</p> <p>49. Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики.</p> <p>50. Когнитивные искажения.</p> <p>51. Причина как необходимое и достаточное условие.</p> <p>52. Методы установления причинных зависимостей.</p> |
| 11 | Проектная деятельность как научно-поисковый процесс | <p>53. Разработка стратегии исследования.</p> <p>54. Фаза проектирования: концептуальная стадия (выявление проблемной ситуации, формулирование проблемы, определение цели и задач исследования (методики постановки цели и задач), формирование критериев достоверности проведения исследования, стадия построения гипотезы), стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки</p> |

| | | |
|----|---|---|
| | | <p>исследования.</p> <p>55. Технологическая фаза: стадия проведения исследований (теоретический этап, эмпирический этап), стадия оформления результатов.</p> <p>56. Рефлексивная фаза.</p> <p>57. Документальное оформление программы исследования.</p> |
| 12 | Представление результатов - завершающий этап научного исследования | <p>58. Обработка результатов экспериментальных исследований.</p> <p>59. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.</p> <p>60. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.</p> <p>61. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования.</p> <p>62. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.</p> <p>63. Особенности научно-исследовательской и проектной деятельности в магистратуре.</p> |

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия |
|-------------|--|--|
| семестр № 1 | | |
| 1 | Научное познание как научная деятельность | <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности научного познания. 2. Научное познание как научная (когнитивная) деятельность 3. Методология исследования развития научного знания в концепции К. Поппера (по работе К. Поппера «Логика и рост научного знания»). 4. Теория научных революций и методология научного познания в концепции Т. Куна. («Структура научных революций»). 5. Методология исследовательских программ И. Лакатоса («Против метода») 6. Онтологической относительности принцип (У. Куайн). 7. Эволюционно-эпистемологическая модель научного познания у С. Тулмина. 8. Концепция личностного знания в науке М. Полани. <p><i>Работа с текстами.</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 2 | Методы в науке и их роль в поиске истины | <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика методов науки. 2. Общенаучные методы и приемы исследования. 3. Научный и информационный поиск. 4. Критерии и нормы научного познания. 5. Проблемная ситуация как возникновение противоречия в |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>познании.</p> <p>6. Разработка и решение научных проблем.</p> <p><i>Работа с таблицей: составление таблицы «Методы научного исследования: сравнительный анализ»</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 3 | Гипотеза и её роль в научном исследовании | <p>1. Гипотеза как форма научного познания.</p> <p>2. Логическая структура гипотезы. Вероятностный характер гипотезы.</p> <p>3. Требования, предъявляемые к научным гипотезам. Эвристические принципы отбора гипотез.</p> <p>4. Выдвижение, построение и проверка научных гипотез.</p> <p><i>Дискуссия «Проблемы выдвижения гипотез в самостоятельном исследовании»</i></p> |
| 4 | Эмпирические методы исследования | <p>1. Наблюдение как метод познания.</p> <p>2. Эксперимент как особая форма научного познания.</p> <p>3. Измерения.</p> <p>4. Сравнение.</p> <p>5. Описание.</p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий</p> |
| 5 | Теоретические методы исследования | <p>1. Теоретический уровень научного исследования. Абстрагирование и идеализация – начало теоретического исследования.</p> <p>2. Методы построения и оправдания теоретического знания: формализация, анализ и синтез, индукция и дедукция.</p> <p>3. Научные факты и их обобщение.</p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 6 | Структура и динамика процесса формирования теории | <p>1. Общая характеристика природы, структуры и функций научной теории.</p> <p>2. Классификация и структура научных теорий.</p> <p>3. Методологические и эвристические принципы построения теорий.</p> <p>4. Основные функции научной теории.</p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 7 | Методы и функции научного объяснения и понимания | <p>1. Типы и методы научного объяснения.</p> <p>2. Каузальные, или причинные объяснения.</p> <p>3. Дедуктивно-номологическая модель объяснения.</p> <p>4. Альтернативные модели научного объяснения.</p> <p>5. Понимание как процесс развития познания</p> <p>6. Понимание как семантическая интерпретация</p> <p><i>Дискуссия: «Альтернативные модели научного объяснения».</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 8 | Методы предвидения и прогнозирования | <p>1. Основные типы предсказаний в науке.</p> <p>2. Прогнозирование как особый вид научного предвидения.</p> <p>3. Классификация методов прогнозирования</p> <p><i>Доклад презентация по теме.</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 9 | Системный подход к исследованию | <p>1. Специфика системного метода и классификация систем.</p> <p>2. Самоорганизация систем и синергетика.</p> <p>3. Синергетический анализ сложноорганизованных систем.</p> <p>4. Относительный характер противопоставления простого и сложного.</p> <p>5. Метод и перспективы системного исследования.</p> <p>6. Системный метод и современное научное мировоззрение.</p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |

| | | |
|----|---|---|
| 10 | Научная критика и критическое мышление. | <p>1. Научная критика, ее задачи и функции: селекционно-оценочная, эвристически-прогностическая, эвристически-прогностическая.</p> <p>2. Виды научной критики: теоретическая научная, концептуально-конструктивная, концептуально-негативная, концептуально-негативная.</p> <p>3. Основные виды научных споров: дискуссия, диспут, полемика.</p> <p>4. Критическое мышление: цели, особенности, основные характеристики.</p> <p>5. Когнитивные искажения.</p> <p>6. Причина как необходимое и достаточное условие.</p> <p>7. Методы установления причинных зависимостей.</p> <p><i>Дискуссия по вопросу: «Основные виды научных споров: Возможен ли диалог в науке?»</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 11 | Проектная деятельность как научно-поисковый процесс | <p>1. Разработка стратегии исследования.</p> <p>2. Фаза проектирования: концептуальная стадия (выявление проблемной ситуации, формулирование проблемы, определение цели и задач исследования (методики постановки цели и задач), формирование критериев достоверности проведения исследования, стадия построения гипотезы), стадия конструирования исследования, стадия технологической подготовки исследования.</p> <p>3. Технологическая фаза: стадия проведения исследований (теоретический этап, эмпирический этап), стадия оформления результатов.</p> <p>4. Рефлексивная фаза.</p> <p>5. Документальное оформление программы исследования.</p> <p><i>Проект по теме магистерского исследования.</i></p> <p>Самостоятельная работа: глоссарий.</p> |
| 12 | Представление результатов - завершающий этап научного исследования | <p>1. Обработка результатов экспериментальных исследований.</p> <p>2. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.</p> <p>3. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности.</p> <p>4. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования.</p> <p>5. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы.</p> <p>6. Научное исследование и оформление проекта в магистратуре</p> <p><i>Доклад-презентация по теме</i></p> |

Перечень тем докладов (презентаций)

1. Особенность философско-методологической рефлексии науки: гносеологические и аксиологические аспекты.
2. Предмет исследования философия науки, проблемное поле философии науки.
3. Основания научного знания и его развития.
4. Особенности научного знания, его отличие от ненаучного знания.
5. Методологический статус истины в научном познании.

6. Философские подходы к решению проблемы истинности научного знания.

7. Структура научного знания, роль субъекта в процессе познания: интерпретация, конструирование или реконструирование (гипотетически постулируемого) реального мира (*по работе Г. Фоллмера «Пригодность структур познания»*)

8. Уровни и методы научного познания.

9. Логика и основные этапы научного исследования.

10. Особенности языка науки, его отличие от естественных языков.

11. Роль традиций и новаций в науке.

12. Содержание понятия «научная революция» (*по работе Т. Куна «Структура научных революций»*).

13. Специфика научных революций в естествознании (на примере конкретной области научных знаний).

14. Проблема объективности научного познания (*по тексту работы Борна М. «Символ и реальность»*).

15. Дифференциация и интеграция в развитии научных знаний.

16. Междисциплинарные подходы в развитии современной науки, взаимовлияние естественнонаучного, технического и социогуманитарного познания.

17. Предмет исследования технических наук, их специфика и отличие от естественных наук.

18. Методологические принципы познания (*на примере концепции научно-исследовательских программ И. Лакатоса*).

19. Понятие парадигмы и ее роли в научном познании в концепции Т. Куна (*по работе «Структура научных революций»*)

20. Логика и рост научного знания: принцип фальсификации как критерий истины и поиска ошибок в научном познании (*по работе К. Поппера*).

21. Сущность творческого процесса в научном познании, соотношение продуктивной и репродуктивной деятельности ученого.

22. Особенности постнеклассической науки, роль информационных технологий.

23. Научная проблема как элемент научного знания и исходная форма его систематизации.

24. Роль гипотезы в научном исследовании.

25. Роль личности ученого в процессе познания.

26. Идея эволюции научных знаний в концепции Г. Фоллмера (*эволюционная теория познания*).

27. Методология как культура мышления, компоненты профессионального сознания

28. Роль системного подхода при применении прогностических методов и приемов.

29. Комплексный подход к научным исследованиям.

30. Проектирование научного исследования

31. Этапы проведения научного исследования

32. Язык и стиль научного исследования

33. Формы описания результатов научного творчества

34. Технология сбора и обработки информации в процессе научного познания.
35. Библиографическое описание источников, применяемых в процессе научного исследования
36. Этнос науки: этика научного творчества
37. Позитивизм как философская методология научного познания: основные идеи и этапы исторического развития
38. Философские основания классической, неклассической и постнеклассической науки.
39. Методологические подходы, используемые в процессе научного познания.
40. Этапы подготовки доклада к публичному выступлению, цитирование и требования к нему.
41. Соотношение логического и исторического в научном познании (на примере определенной области научного исследования)
42. Понятие «научный факт» и его место в исследовательском процессе.
43. Роль эксперимента как метода познания.
44. Учение о роли метода в трудах Бэкона, Декарта и Гегеля.
45. Особенности философско-методологических систем: рационализм, позитивизм, трансцендентализм, феноменология.
46. Система научной методологии: от философского уровня до междисциплинарного подхода
47. Идея университетской науки.
48. Философская логика как всеобщая методология частных наук.
49. Проблема взаимосвязи философских, частнонаучных и прикладных методов.
50. Синергетика как новое мировоззрение и методология научного познания.
51. Типы и дискурсы научного мышления
52. Типология ученого: социальные и психологические особенности.
53. Адаптивный характер познавательных структур
54. Специфика и принципы научного творчества
55. Научная деятельность как проект
56. Мотивы и стимулы научного творчества
57. Логические законы и правила, используемые в научном творчестве.
58. Понимание как форма научного знания.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

Критерии оценивания зачета:

| Оценка | Критерии оценивания |
|---------|--|
| Зачет | Студент полностью и правильно ответил на теоретические вопросы. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения. Ответил на все дополнительные вопросы. |
| Незачет | При ответе на теоретический вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов. |

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине | Критерий оценивания |
|--|--|
| Знание | Знание методов системного и критического анализа; Знание Принципов выделения научной проблемной ситуации. Знание методологических принципов системного и критического метода. Знание основных методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. Изложение основных этапов планирования и реализации научного проекта. Знание целей и задач каждого этапа планирования и реализации научного проекта. Полнота ответов на вопросы. Объем освоенного материала |
| Умения | Выбор оптимальных методов решения научной проблемной ситуации. Сравнение различных стратегий для решения научной проблемной ситуации. Применение методов системного подхода и критического для анализа проблемных ситуаций; Обоснование основных методологических принципов стратегии исследования. Формулирование цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта. Последовательное решение задач каждого этапа исследования. |
| Навыки | Оценивание эффективности применения различных методов для решения научной проблемной ситуации; Подготовка плана решения научной проблемной ситуации. Оперирование основными методологическими принципами системного и критического подходов в процессе разработки стратегии исследования; Выстраивание стратегия решения проблемной ситуации в соответствии с принципами системного и критического подходов. Написание плана реализации проекта исследования в соответствии с методикой; Подготовка и представление результатов исследовательского проекта. |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знать.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | |
|--|---|--|
| | Зачет | Незачет |
| Знание методов системного и критического анализа | Не знает методы системного и критического анализа | Знает методы системного и критического анализа |
| Принципов выделения научной проблемной ситуации | Не знает принципы выделения научной проблемной ситуации | Знает принципы выделения научной проблемной ситуации |

| | | |
|--|---|--|
| Знание методологических принципов системного и критического метода | Не знает методологические принципы системного и критического метода | Знает методологические принципы системного и критического метода |
| Знание основных методик постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | Не знает основные методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | Знает основные методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| Изложение основных этапов планирования и реализации научного проекта | Не излагает основные этапы планирования и реализации научного проекта | Излагает основные этапы планирования и реализации научного проекта |
| Знание целей и задач каждого этапа планирования и реализации научного проекта | Не знает целей и задач каждого этапа планирования и реализации научного проекта | Знает цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта |
| Полнота ответов на вопросы. | Не дает ответы на большинство вопросов | Дает неполные ответы на все вопросы |
| Объем освоенного материала | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает только основной материал дисциплины. |

Оценка сформированности компетенций по показателю Уметь.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | |
|--|---|--|
| | Зачет | Незачет |
| Выбор оптимальных методов решения научной проблемной ситуации. | Не может выбрать оптимальные методы решения научной проблемной ситуации. | Выбирает оптимальные методы решения научной проблемной ситуации. |
| Сравнение различных стратегий для решения научной проблемной ситуации. | Не может сравнить различные стратегии для решения научной проблемной ситуации. | Сравнивает различные стратегии для решения научной проблемной ситуации. |
| Применение методов системного подхода и критического для анализа проблемных ситуаций | Не может применить методы системного подхода и критического для анализа проблемных ситуаций | Может применить методы системного подхода и критического для анализа проблемных ситуаций |
| Обоснование основных методологических принципов стратегии исследования. | Не обосновывает основные методологические принципы стратегии исследования. | Обосновывает основные методологические принципы стратегии исследования. |
| Формулирование цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта. | Не формулирует цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта. | Формулирует цели и задачи каждого этапа планирования и реализации научного проекта |
| Последовательное решение задач каждого этапа исследования. | Не может последовательно решать задачи каждого этапа исследования. | Может последовательно решать задачи каждого этапа исследования. |

Оценка сформированности компетенций по показателю Владеть.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | |
|---|---|--|
| | Зачет | Незачет |
| Оценивание эффективности применения различных методов для решения научной | Не оценивает эффективность применения различных методов для решения научной | Оценивает эффективность применения различных методов для решения |

| | | |
|--|---|---|
| проблемной ситуации | проблемной ситуации | научной проблемной ситуации |
| Подготовка плана решения научной проблемной ситуации. | Не может подготовить план решения научной проблемной ситуации | Может подготовить план решения научной проблемной ситуации |
| Оперирование основными методологическими принципами системного и критического подходов в процессе разработки стратегии исследования; | Не оперирует основными методологическими принципами системного и критического подходов в процессе разработки стратегии исследования | Оперирование основными методологическими принципами системного и критического подходов в процессе разработки стратегии исследования |
| Выстраивание стратегия решения проблемной ситуации в соответствии с принципами системного и критического подходов. | Не может выстроить стратегию решения проблемной ситуации в соответствии с принципами системного и критического подходов. | Может выстроить стратегию решения проблемной ситуации в соответствии с принципами системного и критического подходов. |
| Написание плана реализации проекта исследования в соответствии с методикой; | Не может написать план реализации проекта исследования в соответствии с методикой | Может написать план реализации проекта исследования в соответствии с методикой |
| Подготовка и представление результатов исследовательского проекта. | Не может подготовить и представить результаты исследовательского проекта | Подготавливает и представляет результаты исследовательского проекта |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

| | | |
|----|---|---|
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
| 1. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ГУК, №513 | Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук |
| 2. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ГУК, №519 | Специализированная мебель, технические средства обучения: ноутбук, проектор, проекционный экран. |
| 3. | Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы | Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду |
| 4. | Кафедра теории и методологии науки, ГУК, №515 | Слайд-лекции, темы докладов, комплекты контрольных и тестовых заданий, вопросов к зачету. |
| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения. | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| 1 | Microsoft Windows 10 Корпоративная | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 |
| 2 | Microsoft Office Professional Plus 2016 | Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 |
| 3 | Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition» | Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г. |
| 4 | Google Chrome | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |
| 5 | Mozilla Firefox | Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Лебедев, С.А. Курс лекций по методологии научного познания: учебное пособие / С.А. Лебедев. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2016. — 294 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94818.html> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Мокий М.С. Методология научных исследований /М.С. Мокий, А.Л. Никифоров. Москва: Юрайт, 2015. 258 с.
3. Рузавин, Г. И. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81665.html> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Хасанов, М.Ш. Философия научного познания: учебное пособие / М. Ш. Хасанов, В. Ф. Петрова. — Алмат: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2015. — 140 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58496.html> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Философия, логика и методология научного познания: учебник для магистрантов нефилософских специальностей / В. Д. Бакулов, А. В. Белов, Б. И. Буйло [и др.]; под редакцией В. Д. Бакулов, А. А. Кириллов. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. — 496 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47184.html> (дата обращения: 06.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbook [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://iprbookshop.ru>.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://ntb.bstu.ru>.
4. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://elibrary.ru>.
5. Институт философии Российской академии наук на сайте размещена электронная библиотека Института философии РАН [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://iph.ras.ru/elib.htm>
6. Библиотека Гумер, раздел философия [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php
7. Национальная философская энциклопедия - ресурс включает в себя нескольких десятков энциклопедий, глоссариев, справочников и словарей. По ним можно

осуществлять поиск интересующего понятия, термина, темы и т. д. Проект включает в себя 75 словарей [Электронный ресурс] // Режим доступа к изд.: <http://terme.ru/>

8. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс».

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ¹

Рабочая программа утверждена на 20 21 /20 22 учебный год
без изменений/с изменениями, дополнениями²

Протокол № 4 заседания кафедры от « 01 » 09 20 21 г.

Заведующий кафедрой _____ (Чижова Е.Н.)
подпись, ФИО

Директор института _____ (Дорошенко Ю.А.)
подпись, ФИО

¹ Заполняется каждый учебный год на отдельных листах

² Нужно подчеркнуть

