

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Выборнова Любовь Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)**

Кафедра «Туризм и гостиничное дело»

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **«Методология научных исследований»**

для студентов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
направленность (профиль) «Элементы и устройства вычислительной техники
и систем управления»

Тольятти 2018

Рабочая учебная программа по дисциплине «Методология научных исследований» включена в основную профессиональную образовательную программу направленности (профиля) «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления», направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» решением Президиума Ученого совета Протокол № 4 от 28.06.2018 г.

Согласовано Начальник УМиПКВК _____



Е.В. Торгушина

28.06.2018 г.

Рабочая учебная программа дисциплины «Методология научных исследований» разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 875

Составил: к.соц.н., д.филол.н., доцент Ельчанинов М.С.
(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

Согласовано Директор научной библиотеки  В.Н.Еремина

Согласовано Начальник управления информатизации  В.В.Обухов

Утверждена на заседании кафедры «Туризм и гостиничное дело»
(наименование кафедры)

Протокол № 9 от «02» 05 2018 г.

Заведующий кафедрой  (подпись) к.филол.н., доцент Н.Д. Алексеева
(ученая степень, звание, Ф.И.О.)

«02» 05 2018г.

Согласовано Начальник УМиПКВК  Е.В. Торгушина

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методология научных исследований», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели освоения дисциплины «Методология научных исследований»

Цели освоения дисциплины: сформировать системные знания в области современной философии и методологии науки; развить способность к логико-методологическому анализу; сформировать знания основных путей решения научных проблем в искусствоведении; выработать четкое понимание сути научного исследования технической реальности и способов его проведения; совершенствовать умение выдвигать гипотезы, проверять их в соответствии с задачами научного исследования и выходить на уровень научной теории; выработать умение компетентной оценки методов и методологии научного исследования; способствовать освоению методов эмпирического и теоретического уровней научного исследования; выработать навык правильного применения эксперимента и теории в научном исследовании; способствовать профессиональной деятельности по проблемам методологического обоснования и научной критики.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», содержание дисциплины «Методология научных исследований» позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

- на современном уровне познавательного процесса закладывать основы ученого-исследователя, ответственного за будущее российской науки;
- разъяснять смысл научных занятий, специфику интеллектуальной деятельности, особенности научного мироотношения;
- способствовать развитию интеллекта аспиранта, его творческих способностей, культуры мышления;
- создавать особые отношения, особый организационный климат, построенный на доверии, открытости, взаимодействии и взаимопомощи, позволяющий эффективно транслировать знания;
- сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- сформировать готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Методология научных исследований»

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности

ПК-3	Способность разрабатывать научные подходы, методы, алгоритмы и программы, обеспечивающие надежность, контроль и диагностику функционирования элементов и устройств вычислительной техники и систем управления, разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации учебных курсов
-------------	--

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения дисциплины	Технологии формирования компетенции по указанным результатам	Средства и технологии оценки по указанным результатам
Знает: - современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи в выбранной сфере научно-исследовательской деятельности; основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, сборники научных трудов международных и всероссийских конференций; методы и принципы генерирования идей (УК-1); - основы взаимодействия с субъектами внешнего окружения, различными подразделениями научных организаций по решению научных и научно-образовательных задач; теоретические основы разработки научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования (УК-3); - методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; правила планирования и организации научных исследований по выбранной теме; принципы, на которых построены методики проведения исследования и обработки полученных теоретических и практических – экспериментальных результатов (ОПК-1); - методы оптимизации и принятия проектных решений (ПК-3)	- Лекции - Самостоятельное изучение дополнительного материала с подготовкой вопросов для проверки, подготовка рефератов, докладов и сообщений с презентациями	- Тестирование - Устные опросы - Защита научных рефератов, выступление с докладами и сообщениями
Умеет: - формулировать цели и задачи научного исследования; вести поиск литературных источников, в том числе и патентный поиск, по разрабатываемой теме с целью использования результатов поиска при выполнении научного исследования; мыслить нестандартно, находить новое в обыденном, выдавать идеи (УК-1); - составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов; руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального образования; оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; продвигать результаты собственной научной деятельности; подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности; составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов (УК-3); - применять методы проведения экспериментов; проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; проводить исследования согласно специальным методикам и планам (ОПК-1); - разрабатывать математические модели преобразовательных элементов и устройств, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели технических средств обработки, хранения информации и выработки управляющих воздействий, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели технических средств приема, преобразования, передачи и обработки измерительной и управляющей информации, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели исполнительных устройств и средств отображения информации, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ (ПК-3)	- Выполнение творческого задания - Выполнение письменного задания на составление конспекта - Решение задач - Решение конкретных ситуаций - Самостоятельная работа с источниками информации	- Коллоквиум - Экспертная оценка результатов творческого задания - Экспертная оценка результатов выполнения задания
Имеет практический опыт: - ведения научных исследований и проведения экспериментальных работ; разработки новых идей при решении задач профессиональной деятельности	- Письменное задание с разбором	- Письменная работа - Экспертная

(УК-1); - сравнения результатов собственного исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; разработки научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования (УК-3); - проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов; проведения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями; проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; анализа результатов теоретического или экспериментального исследования (ОПК-1); - организация проведения работ по патентованию и лицензированию научных и технических достижений, регистрации изобретений и рационализаторских предложений; обеспечение практического применения результатов исследований (ПК-3)	конкретных ситуаций - Выполнение творческого задания	оценка результатов творческого задания
---	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части, в том числе дисциплины по выбору. Ее освоение осуществляется в 2 семестре.

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Код компетенции(й)
	Предшествующие (параллельные) дисциплины (практики)	
1	Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1, ОПК-8, ПК-1, ПК-3.
	Последующие (параллельные) дисциплины (практики)	
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	УК-2, ОПК-3, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

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

Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

Трудоемкость дисциплины Всего 3 з.е. 108 академических часов			
Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
	2 семестр	-	2 семестр
Итого часов	108 ч.	-	108
Зачетные единицы	3	-	3
Лекции (час)	8	-	4
Практические (семинарские) занятия (час)	24	-	8
Лабораторные работы (час)	Не предусмотрены учебным планом		
Самостоятельная работа (час)	76	-	92
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-	-
Дифференцированный зачет	2 семестр	-	4 семестр
Экзамен	-	-	-

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы	Самостоятельная работа, час	
1	Тема 1. Наука и ее роль в современном обществе Вопросы: 1. Содержание категории «наука». 2. Наука и философия: основы взаимосвязи. 3. Состояние современной науки. 4. Наука как знание. 5. Наука как деятельность. 6. Наука как социальный институт. 7. Роль науки в современном обществе и ее основные функции	2/-/1	4/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, оппонирование докладов и сообщений, подготовка презентаций, письменная работа, экспертная оценка результатов кейс-задания, тестирование
2	Тема 2. История становления методологии как науки Вопросы: 1. Становление наук как самостоятельных областей знания в XVI-XVIII веках. 2. Классическое естествознание и его методология. Революция в естествознании конца XIX - начала XX веков. и становление идей и методов неклассической науки. 3. Позитивистская традиция в методологии науки (О.Конт). Эмпириокритицизм (Э.Мах, Р.Авенариус). Неопозитивизм (Р.Карнап, М.Шлик, Л.Витгенштейн). Критический рационализм К.Поппера. Постпозитивизм (Т.Кун, И.Лакатос, С.Тулмин, П.Фейерабенд). «Тематический анализ науки» Дж. Холтона. Эпистемология «неявного знания» М. Полани. Герменевтика (Х.Гадамер, М.Хайдеггер). Феноменологический метод Э.Гуссерля. Ю. Хабермас: «практика дискурса». Основные идеи структурализма (К.-Л.Стросс). Аналитическая философия (Г. Фреге и Б. Рассел). Методология социальной науки и «понимающая социология» М. Вебера.	1/-/0	4/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, подготовка рефератов, экспертная оценка результатов творческих заданий, тестирование
3	Тема 3. Общие вопросы научно-исследовательской деятельности Вопросы: 1. Законодательная база научно-исследовательской деятельности в Российской Федерации. 2. Организационная структура научно-исследовательской деятельности. 3. Система научно-технического обеспечения: материально-техническая база;	1/-/1	4/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, подготовка рефератов, подготовка презентаций, оценка результатов практического задания, тестирование

	научные кадры; информационная составляющая; организационно-управленческая структура. 4. Классификация наук по областям: Естественные и математические; гуманитарные; социально-экономические; технические. 5. Распределение наук по отраслям. 6. Фундаментальные науки. 7. Прикладные науки. 8. Характеристика научных сфер. 9. Содержание понятия «научное исследование». 10. Классификация научных исследований по: источнику финансирования; целевому назначению; длительности; уровням научного познания; формам и методам научного познания. 11. Этапы проведения научного исследования.					
4	Тема 4. Методологические основы научного исследования Вопросы: 1. Понятие «методология». 2. Уровни методологии науки. 3. Понятие «метод научного познания». 4. Классификация методов научного исследования: методы в зависимости от содержания изучаемых объектов; отраслевые научные методы; методы соответственно уровням познания; методы в зависимости от сферы применения. 5. Техника научного исследования. 6. Процедура научного исследования. 7. Методика научного исследования	1/-/1	4/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, подготовка докладов и рефератов, подготовка презентаций, письменное задание, решение задач, экспертная оценка результатов творческих заданий, тестирование
5	Тема 5. Субстанциональный характер проблемы в научном исследовании Вопросы: 1. Аккумулятивность и революционность как характеристики процесса формирования научного знания. 2. Понятие «проблемная ситуация» в научном познании. 3. Проблема как выражение несоответствия в развитии научного знания. 4. Постановка и разработка научной проблемы. 5. Методология решения научной проблемы	1/-/1	4/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, подготовка докладов, сообщений и рефератов, подготовка презентаций, экспертная оценка решения конкретной ситуации, тестирование
6	Тема 6. Организация научного исследования Вопросы: 1. Прогнозирование научного исследования и его задачи. 2. Поисковое прогнозирование. 3. Нормативное прогнозирование. 4. Прогнозы в соответствии с формами управленческих решений. 5. Прогнозы по временному признаку. 6. Прогнозы по количеству принципов. 7. Выбор темы научного исследования. 8. Планирование научного исследования. 9. Технико-экономическое обоснование научного исследования	1/-/0	2/-/1	-/-/-	11/-/13	Устный опрос, подготовка рефератов, подготовка презентаций, тестирование
7	Тема 7. Общие вопросы построения научной теории Вопросы: 1. Характеристика категории «научная	1/-/0	2/-/2	-/-/-	10/-/14	Устный опрос, подготовка рефератов, подготовка презентаций, тестирование

	теория». 2.Классификация научных теорий по предмету исследования. 3.Структура научной теории. 4.Методологические принципы построения научной теории. 5.Основные функции научной теории.					
	Промежуточная аттестация по дисциплине	8/-/4	24/-/8	-	76/-/92	Диффер. зачет

4.2.Содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы практических (семинарских) занятий	Объем часов	Форма проведения
1	Тема 1. Наука и ее роль в современном обществе Вопросы: 1. Содержание категории «наука». 2. Наука и философия: основы взаимосвязи. 3. Состояние современной науки. 4. Наука как знание. 5. Наука как деятельность. 6. Наука как социальный институт. 7. Роль науки в современном обществе и ее основные функции	4/-/1	Устные ответы на вопросы, выступление с рефератами, докладами, сообщениями, выполнение письменного задания на классификацию, решение кейс-задания, выполнение тестовых заданий
2	Тема 2. История становления методологии как науки Вопросы: 1.Становление наук как самостоятельных областей знания в XVI-XVIII веках. 2.Классическое естествознание и его методология. Революция в естествознании конца XIX - начала XX веков. и становление идей и методов неклассической науки. 3. Позитивистская традиция в методологии науки (О.Конт). Эмпириокритицизм (Э.Мах, Р.Авенариус). Неопозитивизм (Р.Карнап, М.Шлик, Л.Витгенштейн). Критический рационализм К.Поппера. Постпозитивизм (Т.Кун, И.Лакатос, С.Тулмин, П.Фейерабенд). «Тематический анализ науки» Дж. Холтона. Эпистемология «неявного знания» М. Полани. Герменевтика (Х.Гадамер, М.Хайдеггер). Феноменологический метод Э.Гуссерля. Ю. Хабермас: «практика дискурса». Основные идеи структурализма (К.-Л.Стросс). Аналитическая философия (Г. Фреге и Б. Рассел). Методология социальной науки и «понимающая социология» М. Вебера.	4/-/1	Семинар-дискуссия,, выступление с сообщениями, выполнение и оценка творческих заданий, выполнение тестовых заданий
3	Тема 3. Общие вопросы научно-исследовательской деятельности Вопросы: 1.Законодательная база научно-исследовательской деятельности в Российской Федерации. 2.Организационная структура научно-исследовательской деятельности. 3.Система научно-технического обеспечения: материально-техническая база; научные кадры; информационная составляющая; организационно-управленческая структура. 4. Классификация наук по областям: Естественные и математические; гуманитарные; социально-экономические; технические. 5.Распределение наук по отраслям. 6.Фундаментальные науки. 7.Прикладные науки. 8.Характеристика научных сфер. 9.Содержание понятия «научное исследование». 10. Классификация научных исследований по: источнику финансирования; целевому назначению; длительности; уровням научного познания; формам и методам научного познания. 11.Этапы проведения научного исследования.	4/-/1	Устные ответы на вопросы, выступление с рефератами, решение кейс-задания, выполнение тестовых заданий

4	Тема 4. Методологические основы научного исследования Вопросы: 1.Понятие «методология». 2.Уровни методологии науки. 3.Понятие «метод научного познания». 4.Классификация методов научного исследования: методы в зависимости от содержания изучаемых объектов; отраслевые научные методы; методы соответственно уровням познания; методы в зависимости от сферы применения. 5.Техника научного исследования. 6.Процедура научного исследования. 7.Методика научного исследования	4/-/1	Устные ответы на вопросы, выступление с докладами и рефератами, обсуждение письменного задания по выполнению конспекта, решение задач, выполнение и оценка творческих заданий, выполнение тестовых заданий
5	Тема 5. Субстанциональный характер проблемы в научном исследовании Вопросы: 1.Аккумулятивность и революционность как характеристики процесса формирования научного знания. 2.Понятие «проблемная ситуация» в научном познании. 3.Проблема как выражение несоответствия в развитии научного знания. 4.Постановка и разработка научной проблемы. 5.Методология решения научной проблемы	4/-/1	Устные ответы на вопросы, выступление с рефератами, докладами, сообщениями, решение конкретной ситуации, выполнение тестовых заданий
6	Тема 6. Организация научного исследования Вопросы: 1.Прогнозирование научного исследования и его задачи. 2.Поисковое прогнозирование. 3.Нормативное прогнозирование. 4.Прогнозы в соответствии с формами управленческих решений. 5.Прогнозы по временному признаку. 6.Прогнозы по количеству принципов. 7.Выбор темы научного исследования. 8.Планирование научного исследования. 9.Технико-экономическое обоснование научного исследования	2/-/1	Устные ответы на вопросы, выступление с рефератами, решение кейс-задания, выполнение тестовых заданий
7	Тема 7. Общие вопросы построения научной теории Вопросы: 1.Характеристика категории «научная теория». 2.Классификация научных теорий по предмету исследования. 3.Структура научной теории. 4.Методологические принципы построения научной теории. 5.Основные функции научной теории.	2/-/2	Устные ответы на вопросы, выступление с рефератами, решение кейс-задания, выполнение тестовых заданий
Итого		24/-/8	

4.3.Содержание лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Технологическая карта самостоятельной работы студента

Код реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов (задания на самостоятельную работу)	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов
1	2	3	4	5
УК-1	Решение ситуационных задач, Моделирование практической ситуации и путей ее разрешения	Решение задач, Групповое задание	Контрольная работа, Коллоквиум	20/-/23
УК-3	Подготовка сообщения, изучение содержания практических заданий и подготовка предварительных вариантов решения	Сообщение, выполнение практических заданий	Выступление с сообщением, тестирование, письменный опрос,	20/-/23

			самостоятельное выполнение заданий	
ОПК-1	Решение ситуационных задач, Моделирование практической ситуации и путей ее разрешения, изучение содержания практических заданий и подготовка предварительных вариантов решения	Решение задач, Групповое задание, выполнение практических заданий	Контрольная работа, Коллоквиум, самостоятельное выполнение заданий	20/-/23
ПК-3	Подготовка сообщения, изучение содержания практических заданий и подготовка предварительных вариантов решения	Сообщение, выполнение практических заданий	Выступление с сообщением, тестирование, письменный опрос, самостоятельное выполнение заданий	16/23
Итого				76/-/92

Рекомендуемая литература для самостоятельной работы

Основная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] : учеб. для магистров, студентов, аспирантов всех специальностей по дисциплине "История и философия науки" / В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М. : Юрайт, 2015. - 383 с.

2. Вальяно, М. В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлениям 38.04.01, 38.06.01 "Экономика" и специальностям (профилям подгот.) "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение" и "Мировая экономика" / М. В. Вальяно ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2016. - 206 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=409300>.

3. История и философия науки (Философия науки) [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов естественнонауч. и техн. специальностей / Ю. В. Крянев [и др.] ; под ред. Ю. В. Крянева, Л. Е. Моториной. - 3-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2018. - 415 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=972251>.

4. Логинова, М. В. Основы философии искусства [Электронный ресурс] : учеб. пособие для [студентов, магистрантов, аспирантов] по направлению 50.03.02 "Изящ. искусства" / М. В. Логинова. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 158 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549431>.

Дополнительная литература

5. Басовский, Л. Е. История и методология экономической науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению 38.04.01 "Экономика" (магистратура) и экон. специальностям / Л. Е. Басовский. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=762317>.

6. Войтов, А. Г. Философия: избранные эссе [Электронный ресурс] : пособие исследователям, аспирантам, докторантам / А. Г. Войтов. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2018. - 654 с. : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430595>.

7. Дятчин, Н. И. История развития техники [Текст] : учеб. пособие / Н. И. Дятчин. - Ростов н/Д. : Феникс, 2001. - 320 с. : ил.

8. Ионин, Л. Г. Социология культуры: путь в новое тысячелетие [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. Г. Ионин. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2000. - 432 с.

9. Лебедев, С. А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории) [Текст] : [монография] / С. А. Лебедев. - науч. изд. : Акад. проект, 2008. - 692 с.

10. Лось, В. А. История и философия науки. Основы курса [Текст] : учеб. пособие / В. А. Лось. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2006. - 401 с.

11. Спиркин, А. Г. Философия [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Спиркин. - Изд. 2-е. - М. : Гардарики, 2007. - 735 с.

12. Философский энциклопедический словарь [Текст] / [ред.-сост. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко]. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 569 с.

Содержание заданий для самостоятельной работы

Примерная тематика докладов

- 1.Содержание понятия «наука».
- 2.Сущность научного знания.
- 3.Научная картина мира.
- 4.Наука и философия.
- 5.Содержание научно – технического прогресса.
- 6.Наука как новое знание и производительная сила.
- 7.Наука как особый вид деятельности.
- 8.Наука как социальный институт.
- 9.Основные функции науки в новейшее время.
- 10.Позитивистская методология науки О.Конта.
- 11.Эмпириокритицизм Э.Маха и Р.Авенариуса.
- 12.Методология неопозитивизма XX века (Р.Карнап, Л.Витгенштейн).
13. Критический рационализм К.Поппера.
- 14.Проблемы науки в постпозитивизме.
- 15.Эпистемология «неявного знания» М.Полани.
- 16.Герменевтический метод (М.Хайдеггер и Х.Гадамер).
- 17.Феноменологический метод Э.Гуссерля.
18. «Практика дискурса» Ю.Хабермаса.
19. «Философия дискурсивных практик» М.Фуко.
- 20.Теория деконструкции Ж.Дерриды.
- 21.Элементы структуры научно-исследовательской деятельности.
- 22.Понятие «научно-технический потенциал».
- 23.Материально-техническая база научно-исследовательской работы.
- 24.Средства и предмет труда в научно-исследовательской работе.
- 25.Виды научной информации.
- 26.Формы организации инновационного процесса.
- 27.Типы научно-технических организаций.
- 28.Информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности.
- 29.Предмет, цели и задачи науки.
- 30.Общие вопросы классификации наук.
- 31.Фундаментальные и прикладные науки
- 32.Характеристика научных сфер.
- 33.Особенности естественных наук.
- 34.Особенности гуманитарных наук.
- 35.Особенности социально-экономических наук.
- 36.Особенности технических наук.
- 37.Общая характеристика научного исследования.
- 38.Содержание эмпирического и теоретического уровней научного познания.
- 39.Проблемная ситуация и научная проблема.
- 40.Гипотеза как форма научного познания.
- 41.Виды научных гипотез.
- 42.Релевантность научной гипотезы.
- 43.Проверяемость научной гипотезы.
- 44.Совместимость научной гипотезы с имеющимся научным знанием.
- 45.Объяснительная и предсказательная сила научной гипотезы.
- 46.Эвристические принципы поиска научных гипотез.
- 47.Проверка научной гипотезы.
- 48.Критерий простоты научной гипотезы.

- 49.Содержание понятия «теория».
- 50.Структура научной теории.
- 51.Классификация научных теорий по предмету исследования.
- 52.Методологические принципы построения научной теории.
- 53.Основные функции научной теории.
- 54.Содержание понятий «методология», «метод», «методика».
55. Содержание и характеристика всеобщих методов научного исследования.
- 56.Содержание и характеристика общенаучных методов исследования.
- 57.Характеристика общелогических методов научного исследования.
- 58.Характеристика теоретических методов научного исследования.
- 59.Характеристика эмпирических методов научного исследования.
- 60.Характеристика методов научного исследования в социально-культурной сфере.
- 61.Техника научного исследования.
- 62.Методология решения научной проблемы.
- 63.Содержание разработки научной проблемы.
- 64.Уровни методологии науки.
- 65.Планирование научного исследования.
- 66.Рабочая программа научного исследования.
- 67.Прогнозирование научного исследования и его задачи.
- 68.Поисковое прогнозирование.
- 69.Нормативное прогнозирование.
- 70.Прогнозы в соответствии с формами обоснования управленческих решений.
- 71.Прогнозы по временному признаку.
- 72.Сингулярные и комплексные методы прогнозирования.
- 73.Вопросы выбора темы научного исследования.
- 74.Технико–экономическое обоснование научного исследования.
- 75.Общие вопросы научного исследования в социально-культурной сфере.
- 76.Фактологические основания научного исследования в социально-культурной сфере.
- 77.Эмпирические методы социального научного исследования.
- 78.Эмпирические методы экономического научного исследования.
- 79.Эмпирические методы технического научного исследования.
- 80.Теоретические методы экономического научного исследования.
- 81.Рациональная сторона в социальном исследовании.
- 82.Экономические доктрины и концепции.
- 83.Социокультурные концепции.
- 84.Социокультурные доктрины.
- 74.Социологические парадигмы.

Тест для самоконтроля

1. К родоначальникам эволюционной эпистемологии относится:

- а) +Ст. Тулмин
- б) Т. Кун
- в) И. Кант

2. Целью поисков греческих натурфилософов было:

- а) знание о человеке
- б) знание об обществе
- в) +первоначало

3. Нововведения в научном знании, в том числе новые концепции, открытия, — это:

- а) теория
- б) +новация
- в) гипотеза

4. Большинство ученых придерживается версии о том, что наука возникает в:

- а) +XVI-XVII вв.

б) V в. до н.э.

в) эпоху Возрождения

5. Все существующие научные дисциплины можно условно объединить в:

а) два блока

б) + три блока

в) четыре блока

6. Исходным объяснительным принципом анализа научных знаний в материалистической диалектике является:

а) экономика

б) политика

в) +деятельность

7. Из перечисленного, основными характеристиками науки являются только:

а) инновационная деятельность

б) прикладная деятельность

в) +особый социальный институт

8. Синергетика (теория самоорганизации) начинает формироваться в:

а) +70-е гг. XX в.

б) сер. XX в.

в) нач. XX в.

9. Монографии «Этюды о Галилее», «Гипотеза и эксперимент у Ньютона» написана

а) Р. Карнапом

б) +А. Койре

в) Т. Куном

10. Форма достоверного, объективного знания, получаемая на эмпирическом уровне научного познания, — это:

а) научная теория

б) эксперимент

в) +научный факт

11. Диалог, согласно учению о диалоге, — это логика ...

а) +вопроса и ответа

б) коммуникации

в) взаимодействия

12. Диссипативные структуры возникают в:

а) +открытых системах

б) закрытых системах

в) замкнутых системах

13. Приведение научного знания в более технологическую форму — это:

а) технизация

б) инженеризация

в) +инструментализация

14. Тенденция к становлению науки в качестве социальной силы проявляется в:

а) начале XX в.

б) +середине XX в.

в) конце XX в.

15. Понимание научного сообщества, как совокупности специалистов в определённой области знания со сходным образованием, однотипными профессиональными навыками, усвоившими одну и ту же учебную литературу и реализующих определённые цели, принадлежит:

а) +Т. Куну

б) И. Лакатосу

в) К. Попперу

16. До предела абсолютизирует свободу, сводит ее к произволу индивида

а) +атеистический экзистенциализм

б) религиозный экзистенциализм

в) исторический материализм

17. Объект-гипотезы образуются на уровне

- а) рационального познания
- б) +сенсорного восприятия
- в) теоретического познания

18. Убеждение в реальности всего, что нормальный человек воспринимает в нормальных условиях и описывает общепринятым и соответствующим фактам языком, — это:

- а) номинализм
- б) агностицизм
- в) +наивный реализм

19. Способ понимания социальности в науке как совокупности отношений внутри лаборатории, складывающихся в процессе конструирования нового знания, характерен для:

- а) +микросоциологии
- б) макросоциологии
- в) мезосоциологии.

20. Основных подходов к решению проблемы соотношения науки и техники насчитывается:

- а) три
- б) четыре
- в) +пять

21. Основателем критического рационализма был:

- а) Т. Кун
- б) +К. Поппер
- в) И. Лакатос

22. Переход к этапу дисциплинарно организованной науки происходит в результате

- а) +второй глобальной научной революции
- б) первой глобальной научной революции
- в) третьей глобальной научной революции

23. Одно из основных направлений западной философии XX в., считавшее, что единственно возможным является специально-научное знание и задачей философии поэтому выступает анализ языковых форм знания (ее традиционные проблемы — бессмысленны), — это:

- а) позитивизм
- б) +неопозитивизм
- в) постпозитивизм

24. В течение XVII-XVIII вв. идеалы и нормы научного исследования выражали установки:

- а) +механического понимания природы
- б) религиозного понимания природы
- в) философского понимания природы

25. В каждом социальном институте (в том числе в науке) выделял «жесткое ядро» и изменчивую сферу мотивации:

- а) Т. Парсонс
- б) +Р. Мертон
- в) И. Лакатос

26. Философом, показавшим, что существование Бога нельзя ни доказать, ни опровергнуть, был:

- а) Ф. Аквинский
- б) Ф. Ницше
- в) +И. Кант

27. Суть метафизики, по Хайдеггеру, состоит в:

- а) +выходе за пределы сущего
- б) познании научной истины
- в) познании философской истины

28. В состав оснований науки входит _____ блока(-ов).

- а) +три
- б) четыре
- в) пять

29. Ж. Эллюль известен:

- а) социологическим анализом политики
- б) +социологическим анализом техники
- в) социологическим анализом науки

30. Тенденцию превращения науки в непосредственную производительную силу впервые зафиксировал:

- а) Г. Гегель
- б) О. Конт
- в) +К. Маркс

31. Начало четвертой глобальной научной революции можно отнести к:

- а) +последней трети XX в.
- б) середине XX в.
- в) начале XX в.

32. Основа телесного мира — это:

- а) вещи
- б) +материя
- в) объекты

33. Работа «Наука в истории общества» принадлежит перу

- а) +Бернала
- б) Бэкона
- в) Бруно

34. По проблеме места и времени возникновения науки существует _____ основных точек зрения (основные точки зрения).

- а) три
- б) четыре
- в) +пять

35. Раздел теории познания, в котором изучаются проблемы природы познания, отношения знания к реальности, исследуются всеобщие предпосылки познавательного процесса, выявляются условия его истинности, — это:

- а) +эпистемология
- б) методология
- в) онтология

36. Уровень познания, обеспечивающий непосредственную связь ученого с интересующим его объектом реальности, ориентированный на изучение явлений и зависимостей между ними, — это:

- а) теоретический уровень
- б) +эмпирический уровень
- в) практический уровень

37. Индивидуальные заблуждения в науке устраняются посредством

- а) +интерсубъективности
- б) объективизма
- в) интеракции

38. Преобразование классической науки, становление неклассического естествознания происходит в ходе глобальной научной революции

- а) первой
- б) второй
- в) +третьей

39. Завершение становления науки как социального института произошло в:

- а) +XIX в.
- б) XVIII в.
- в) XX в.

40. Количественной формой оценки заслуг ученого является (-ются):

- а) тираж изданных его работ
- б) +цитирование его трудов
- в) количество наград

41. Математику как «врата и ключи к прочим наукам» трактовал:

- а) Пифагор
- б) Платон
- в) +Р. Бэкон

42. На рубеже XVIII-XIX вв. численность ученых достигала:

- а) +1000 человек
- б) 5000 человек
- в) 10000 человек

43. В философии (теории познания) Нового времени сформировалось два направления — ...

- а) номинализм и реализм
- б) +эмпиризм и рационализм
- в) материализм и идеализм

44. Предположительное знание о возможном закономерном порядке явлений, о возможных их причинах; форма вероятного знания, получаемого на теоретическом уровне научного познания, — это:

- а) +гипотеза
- б) теория
- в) концепция

45. Установление каких-либо закономерностей является целью _____ эксперимента.

- а) естественного
- б) искусственного
- в) +поискового

46. Переходя от равновесных условий к сильно неравновесным, мы переходим от:

- а) +повторяющегося, общего к уникальному
- б) привычного к статистическому
- в) вероятностного к законосообразному

47. Человек, осуществляющий познающую деятельность, — это:

- а) объект познания
- б) +субъект познания
- в) субъект науки

48. Монография «Структура научных революций» написана

- а) +Т. Куном
- б) К. Поппером
- в) П. Фейерабендом

49. Философия техники как особое направление складывается в:

- а) середине XIX в.
- б) конце XIX в.
- в) +конце XIX — начале XX вв.

50. К собственно методам построения теории относятся только:

- а) логический, исторический, сравнительный, индуктивный, абстрактный
- б) +восхождение от абстрактного к конкретному; логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы
- в) логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы, эмпирический, экспериментальный

51. Синергетика дала возможность описывать структуры как адаптацию системы к _____ условиям.

- а) +внешним
- б) внутренним
- в) внешним и внутренним

52. Высший уровень рационального познания, для которого характерны творческое оперирование абстракциями и сознательное исследование их собственной природы, называется:

- а) рассудком
- б) логикой

в) +разумом

53. Число глобальных научных революций в истории науки достигает (согласно В.С. Степину):

а) трех

б) +четырёх

в) пяти

54. Реальность, относительно которой в процессе познания устанавливается некоторая истина, — это:

а) +объект познания

б) субъект познания

в) предмет познания

55. Классический тип рациональности предполагал для достижения объективного знания о мире элиминирование:

а) средств познания

б) +субъекта познания

в) предмета познания

56. "Протокольные предложения" — это предложения, фиксирующие ...

а) +чувственные представления субъекта

б) рациональные понятия субъекта

в) теоретические представления субъекта

57. Теорию дрейфа континентов выдвинул:

а) Х. Колумб

б) Ф. Магеллан

в) +А. Вегенер

58. Из перечисленных ценностей, к этосу науки Р. Мертон относит только:

а) +организованный скептицизм

б) свобода

в) честность

59. Идею, что научное знание не может быть отделено от философского, одним из первых в философии науки обосновал:

а) Дж. Милль

б) К. Гемпель

в) +Э. Барт

60. Неразрешимая в рамках определенной парадигмы проблема называется:

а) проблема

б) +аномалия

в) апория

61. Ученые, входящие в научное сообщество, ...

а) +разделяют одну веру в парадигму

б) разделяют одну веру в теорию

в) разделяют одну веру в науку

62. Основное произведение П. Фейерабенда «Против метода. Очерк анархистской теории познания» вышло в свет в:

а) 1980

б) 1978

в) +1975 г

63. Направление социологии науки, пытающееся социологически объяснить не только нормы науки как социального института, но и содержание научного знания в любых его формах — это:

а) когнитивная психология

б) +когнитивная социология

в) когнитивная логика

64. «Закон трех стадий» применял к развитию науки

а) +О. Конт

б) И. Кант

в) Г. Спенсер

65. Информация, полученная в результате теоретического объяснения данных наблюдения и экспериментов, — это:

- а) +научное знание
- б) обыденное знание
- в) практическое знание

66. Знание, истина добывается посредством опыта — это:

- а) рационализм
- б) +эмпиризм
- в) агностицизм

67. Идеал энциклопедического развития личности ученого и инженера сформировался в эпоху

- а) +Возрождения
- б) Реформации
- в) Новое время

68. Представление о том, что в основе научного знания лежат абсолютно достоверные факты, называется:

- а) рациональным фундаментализмом
- б) +эмпирическим фундаментализмом
- в) логическим фундаментализмом

69. Сторонник позиции, согласно которой единственный источник знания – человеческий разум, называется

- а) +рационалист
- б) скептик
- в) эмпирик

70. Кумулятивная модель развития знания предполагает:

- а) качественный его рост
- б) научные революции
- в) +количественный его рост

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Инновационные образовательные технологии

Вид образовательных технологий, средств передачи знаний, формирования умений и практического опыта	№ темы / тема лекции	№ практического (семинарского) занятия/наименование темы
Лекция-дискуссия	Тема 1. Наука и ее роль в современном обществе	-
Обсуждение проблемной ситуации	-	Тема 2. История становления методологии как науки
Деловая (ролевая игра)	-	-

Разбор конкретных ситуаций	-	Тема 4. Методологические основы научного исследования
Творческое задание	-	Тема 6. Организация научного исследования
Слайд-лекции	Тема 7. Общие вопросы построения научной теории	

В начале семестра студентам необходимо ознакомиться с технологической картой дисциплины, выяснить, какие результаты освоения дисциплины заявлены (знания, умения, практический опыт). Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо выполнить задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины и пройти контрольные точки в сроки, указанные в технологической карте (раздел 11). От качества и полноты их выполнения будет зависеть уровень сформированности компетенции и оценка текущей успеваемости по дисциплине. По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации, если это предусмотрено технологической картой дисциплины. Списки учебных пособий, научных трудов, которые студентам следует прочесть и законспектировать, темы практических занятий и вопросы к ним, вопросы к дифференцированному зачету и другие необходимые материалы указаны в разработанном для данной дисциплины учебно-методическом обеспечении.

Основной формой освоения дисциплины является контактная работа с преподавателем - лекции, практические занятия, консультации (в том числе индивидуальные), в том числе проводимые с применением дистанционных технологий.

По дисциплине часть тем (разделов) изучается студентами самостоятельно. Самостоятельная работа предусматривает подготовку к аудиторным занятиям, выполнение заданий (письменных работ, творческих проектов и др.) подготовку к промежуточной аттестации (дифференцированному зачету).

На лекционных и практических (семинарских) занятиях вырабатываются навыки и умения обучающихся по применению полученных знаний в конкретных ситуациях, связанных с будущей профессиональной деятельностью. По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр).

Регулярное посещение аудиторных занятий не только способствует успешному овладению знаниями, но и помогает организовать время, т.к. все виды учебных занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

6.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на практических (семинарских) занятиях

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- обсуждение вопросов в аудитории, разделенной на группы обучающихся, либо индивидуальных;
- выполнение практических заданий, задач;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины;
- другое.

Содержание заданий для практических занятий

Задание 1

Американский философ Т. Кун писал: «Вводя этот термин, я имел в виду, что некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований – примеры, которые

включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, – все в совокупности дают нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования. Таковы традиции, которые историки науки описывают под рубриками «астрономия Птолемея (или Коперника)», «аристотелевская (или ньютонианская) динамика», «корпускулярная (или волновая) оптика» и так далее». Как называется этот термин?

Задание 2

Один из философов Нового времени был уверен, что разработал метод открытия нового научного знания, которым может овладеть каждый. В основе этого метода открытия - индуктивное обобщение данных опыта. Он писал: «Наш же путь открытия таков, что он немного оставляет остроте и силе дарования, но почти уравнивает их. Подобно тому, как для проведения прямой линии или описания совершенного круга много значат твердость, умелость и испытанность руки, если действовать только рукой, - мало или совсем ничего не значат, если пользоваться циркулем или линейкой. Так обстоит и с нашим методом». Кто был этот философ?

Задание 3

Французский философ Р. Декарт был убежден, что есть два пути открытия нового знания в науке. «Эти два пути, - писал он, - являются самыми верными путями к знанию, и ум не должен допускать их больше - все другие надо отвергать как подозрительные и ведущие к заблуждению». Какие это два пути, по Декарту?

Задание 4

Немецкий философ и логик Х. Райхенбах написал об этом принципе так: «Этот принцип определяет истинность научных теорий. Устранение его из науки означало бы и более и не менее как лишение науки ее способности различать истинность и ложность е теорий. Без него наука, очевидно, более не имела бы права говорить об отличии своих теорий от причудливых и произвольных созданий поэтического ума». Какой это принцип?

Задание 5

Философ и логик Р. Карнап так сформулировал свою программу: "Я согласен, что не может быть создана индуктивная машина, если цель машины состоит в изобретении новых теорий. Я верю, однако, что может быть построена индуктивная машина со значительно более скромной целью. Если даны некоторые наблюдения Е и гипотеза Н (в форме, скажем, предсказания или даже множества законов), то я уверен, что во многих случаях путем чисто механической процедуры возможно определить логическую вероятность, или степень подтверждения Н на основе Е». Удалось ли реализовать эту программу Карнапа?

Задание 6

Австро-английский философ К. Поппер писал: «Наука не покоится на твердом фундаменте фактов. Жесткая структура ее теорий поднимается, так сказать, над болотом. Она подобна зданию, воздвигнутому на сваях. Эти сваи забиваются в болото, но не достигают никакого естественного или "данного" основания. Если же мы перестаем забивать сваи дальше, то вовсе не потому, что достигли твердой почвы. Мы останавливаемся просто тогда, когда убеждаемся, что сваи достаточно прочны и способны, по крайней мере некоторое время, выдержать тяжесть нашей структуры». Означает ли это, что в модели Поппера все знание оказывается гипотетичным?

Задание 7

Австро-английский философ К. Поппер писал так: «До тех пор пока теория выдерживает самые строгие проверки, какие мы можем предложить, она признается; если она их не выдерживает, она отвергается. Однако теория ни в коем смысле не выводится из эмпирических свидетельств. Не существует ни психологической, ни логической индукции. Из эмпирических свидетельств может быть выведена только ложность теории, и этот вывод является чисто дедуктивным». Является ли это позицией эмпиризма?

Задание 8

Наука обычно представляется как сфера почти непрерывного творчества, постоянного стремления к новому. А может ли научная деятельность быть традиционной?

Задание 9

Американский философ Т. Кун так описывает кризисные явления в развитии нормальной науки: «Увеличение конкурирующих вариантов, готовность опробовать что-либо еще, выражение явного недовольства, обращение за помощью к философии и обсуждение фундаментальных положений - все это симптомы перехода от нормального исследования к экстраординарному». Означает ли этот переход научную революцию?

Задание 10

Немецкий философ Э. Мах писал: «Быстрота, с которой расширяются наши познания благодаря теории, предают ей некоторое количественное преимущество перед простым наблюдением, тогда как качественно нет между ними никакой существенной разницы ни в отношении происхождения, ни в отношении конечного результата». Какую функцию науки Мах объявил единственной?

6.2. Методические указания для выполнения письменных работ

Письменные работы могут быть представлены в различных формах:

- Реферат - письменный, развернутый ответ на заданную тему с использованием знаний компетентных в данной области людей. Это работа с уже опубликованными источниками, освещающими необходимую тему. Он не содержит в себе практической части и является обобщением найденной информации. Чтобы создать качественную работу нужно изучить выбранные источники, своими словами передать основное содержание, подкрепив текст цитатами.
- Доклад – письменная работа, в которой в лаконичной форме отражена вся суть определенных вопросов.
- Эссе - прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендующее на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.
- Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;
- Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
- Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
- Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.
- Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.
- План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект;
- другое.

6.3. Методические указания для выполнения контрольных работ

Выполнение контрольной работы учебным планом не предусмотрено.

6.4. Методические указания для выполнения курсовых работ (проектов)

Выполнение курсового проекта (работы) учебным планом не предусмотрено.

7. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология научных исследований» (дифференцированный зачет – 2 семестр, 4 (заочное обучение))

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить уровень сформированности компетенций и результаты освоения дисциплины, представлены следующими компонентами:

Код оцениваемой компетенции (или ее части)	Тип контроля (текущий, промежуточный)	Вид контроля	Количество элементов
УК-1	<i>текущий</i>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, кейс-задание	10/10/20/5
	<i>промежуточный</i>	Компьютерный тест	1-30
УК-3	<i>текущий</i>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование	10/10/20/5
	<i>промежуточный</i>	Компьютерный тест	1-30
ОПК-1	<i>текущий</i>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование	10/10/20/5
	<i>промежуточный</i>	Компьютерный тест	1-30
ПК-2	<i>текущий</i>	Устный опрос, письменный опрос, тестирование	10/10/20/5
	<i>промежуточный</i>	Компьютерный тест	1-30

7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Оценочные средства (перечень вопросов, заданий и др.)
Знает: - современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи в выбранной сфере научно-исследовательской деятельности; основную специальную литературу по теме исследований: монографии, специализированные журналы, сборники научных трудов международных и всероссийских конференций; методы и принципы генерирования идей (УК-1); - основы взаимодействия с субъектами внешнего окружения, различными подразделениями научных организаций по решению научных и научно-образовательных задач; теоретические основы разработки научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования (УК-3); - методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации; правила планирования и организации научных исследований по выбранной теме; принципы, на которых построены методики проведения исследования и обработки полученных теоретических и	<i>Фонды оценочных средств</i> <i>Вопросы для устных опросов</i> 1.Содержание понятия «наука». 2.Сущность научного знания. 3.Научная картина мира. 4.Наука и философия. 5.Содержание научно-технического прогресса. 6.Наука как новое знание и производительная сила. 7.Наука как особый вид деятельности. 8.Наука как социальный институт. 9.Основные функции науки в новейшее время. 10.Позитивистская методология науки О.Конта. <i>Вопросы для письменных ответов</i> 1.Эмпириокритицизм Э.Маха и Р.Авенариуса. 2.Методология неопозитивизма XX века (Р.Карнап, Л.Витгенштейн). 3. Критический рационализм К.Поппера. 4.Проблемы науки в постпозитивизме. 5.Эпистемология «неявного знания» М.Полани. 6.Герменевтический метод (М.Хайдеггер и Х.Гадамер). 7.Феноменологический метод Э.Гуссерля. 8. «Практика дискурса» Ю.Хабермаса. 9. «Философия дискурсивных практик» М.Фуко. 10.Теория деконструкции Ж.Дерриды.

практических – экспериментальных результатов (ОПК-1);
- методы оптимизации и принятия проектных решений (ПК-3)

Тестовые задания по дисциплине

1. Начало четвертой глобальной научной революции можно отнести к:

- а) +последней трети XX в.
- б) середине XX в.
- в) начале XX в.

2. Основа телесного мира — это:

- а) вещи
- б) +материя
- в) объекты

3. Работа «Наука в истории общества» принадлежит перу

- а) +Бернала
- б) Бэкона
- в) Бруно

4. По проблеме места и времени возникновения науки существует _____ основных точек зрения (основные точки зрения).

- а) три
- б) четыре
- в) +пять

5. Раздел теории познания, в котором изучаются проблемы природы познания, отношения знания к реальности, исследуются всеобщие предпосылки познавательного процесса, выявляются условия его истинности, — это:

- а) +эпистемология
- б) методология
- в) онтология

6. Уровень познания, обеспечивающий непосредственную связь ученого с интересующим его объектом реальности, ориентированный на изучение явлений и зависимостей между ними, — это:

- а) теоретический уровень
- б) +эмпирический уровень
- в) практический уровень

7. Индивидуальные заблуждения в науке устраняются посредством

- а) +интерсубъективности
- б) объективизма
- в) интеракции

8. Преобразование классической науки, становление неклассического естествознания происходит в ходе глобальной научной революции

- а) первой
- б) второй
- в) +третьей

9. Завершение становления науки как социального института произошло в:

- а) +XIX в.
- б) XVIII в.
- в) XX в.

10. Количественной формой оценки заслуг ученого является (-ются):

- а) тираж изданных его работ
- б) +цитирование его трудов

в) количество наград

11. Математику как «врата и ключи к прочим наукам» трактовал:

- а) Пифагор
- б) Платон
- в) +Р. Бэкон

12. На рубеже XVIII-XIX вв. численность ученых достигала:

- а) +1000 человек
- б) 5000 человек
- в) 10000 человек

13. В философии (теории познания) Нового времени сформировалось два направления — ...

- а) номинализм и реализм
- б) +эмпиризм и рационализм
- в) материализм и идеализм

14. Предположительное знание о возможном закономерном порядке явлений, о возможных их причинах; форма вероятного знания, получаемого на теоретическом уровне научного познания, — это:

- а) +гипотеза
- б) теория
- в) концепция

15. Установление каких-либо закономерностей является целью _____ эксперимента.

- а) естественного
- б) искусственного
- в) +поискового

16. Переходя от равновесных условий к сильно неравновесным, мы переходим от:

- а) +повторяющегося, общего к уникальному
- б) привычного к статистическому
- в) вероятностного к законосообразному

17. Человек, осуществляющий познающую деятельность, — это:

- а) объект познания
- б) +субъект познания
- в) субъект науки

18. Монография «Структура научных революций» написана

- а) +Т. Куном
- б) К. Поппером
- в) П. Фейерабендом

19. Философия техники как особое направление складывается в:

- а) середине XIX в.
- б) конце XIX в.
- в) +конце XIX — начале XX вв.

20. К собственно методам построения теории относятся только:

- а) логический, исторический, сравнительный, индуктивный, абстрактный
- б) +восхождение от абстрактного к конкретному; логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы
- в) логический, исторический, гипотетико-дедуктивный

	методы, эмпирический, экспериментальный
Умеет: - формулировать цели и задачи научного исследования; вести поиск литературных источников, в том числе и патентный поиск, по разрабатываемой теме с целью использования результатов поиска при выполнении научного исследования; мыслить нестандартно, находить новое в обыденном, выдавать идеи (УК-1); - составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов; руководить разработкой научно-методического и учебно-методического обеспечения реализации программ профессионального образования; оказывать профессиональную поддержку разработчикам научно-методических и учебно-методических материалов; продвигать результаты собственной научной деятельности; подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности; составлять заключение по результатам экспертизы научно-методических и учебно-методических материалов (УК-3); - применять методы проведения экспериментов; проводить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; проводить исследования согласно специальным методикам и планам (ОПК-1); - разрабатывать математические модели преобразовательных элементов и устройств, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели технических средств обработки, хранения информации и выработки управляющих воздействий, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели технических средств приема, преобразования, передачи и обработки измерительной и управляющей информации, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ; разрабатывать математические модели исполнительных устройств и средств отображения информации, методы их исследования, выполнять их сравнительный анализ (ПК-3)	Фонды оценочных средств <i>Вопросы для устных опросов</i> 1.Элементы структуры научно-исследовательской деятельности. 2.Понятие «научно-технический потенциал». 3.Материально-техническая база научно-исследовательской работы. 4.Средства и предмет труда в научно-исследовательской работе. 5.Виды научной информации. 6.Формы организации инновационного процесса. 7.Типы научно-технических организаций. 8.Информационное обеспечение научно-исследовательской деятельности. 9.Предмет, цели и задачи науки. 10.Общие вопросы классификации наук. <i>Вопросы для письменных ответов</i> 1.Фундаментальные и прикладные науки 2.Характеристика научных сфер. 3.Особенности естественных наук. 4.Особенности гуманитарных наук. 5.Особенности социально-экономических наук. 6.Особенности технических наук. 7.Общая характеристика научного исследования. 8.Содержание эмпирического и теоретического уровней научного познания. 9.Проблемная ситуация и научная проблема. 10.Гипотеза как форма научного познания. <i>Тестовые задания по дисциплине</i> 1. К родоначальникам эволюционной эпистемологии относится: а) +Ст. Тулмин б) Т. Кун в) И. Кант 2. Целью поисков греческих натурфилософов было: а) знание о человеке б) знание об обществе в) +первоначало 3. Нововведения в научном знании, в том числе новые концепции, открытия, — это: а) теория б) +новация в) гипотеза 4. Большинство ученых придерживается версии о том, что наука возникает в: а) +XVI-XVII вв. б) V в. до н.э. в) эпоху Возрождения 5. Все существующие научные дисциплины можно условно объединить в:

а) два блока

б) + три блока

в) четыре блока

6. Исходным объяснительным принципом анализа научных знаний в материалистической диалектике является:

а) экономика

б) политика

в) + деятельность

7. Из перечисленного, основными характеристиками науки являются только:

а) инновационная деятельность

б) прикладная деятельность

в) + особый социальный институт

8. Синергетика (теория самоорганизации) начинает формироваться в:

а) +70-е гг. XX в.

б) сер. XX в.

в) нач. XX в.

9. Монографии «Этюды о Галилее», «Гипотеза и эксперимент у Ньютона» написана

а) Р. Карнапом

б) +А. Койре

в) Т. Куном

10. Форма достоверного, объективного знания, получаемая на эмпирическом уровне научного познания, — это:

а) научная теория

б) эксперимент

в) + научный факт

11. Диалог, согласно учению о диалоге, — это логика ...

а) +вопроса и ответа

б) коммуникации

в) взаимодействия

12. Диссипативные структуры возникают в:

а) +открытых системах

б) закрытых системах

в) замкнутых системах

13. Приведение научного знания в более технологическую форму — это:

а) технизация

б) инженеризация

в) +инструментализация

14. Тенденция к становлению науки в качестве социальной силы проявляется в:

а) начале XX в.

б) +середине XX в.

в) конце XX в.

15. Понимание научного сообщества, как совокупности специалистов в определённой области знания со сходным образованием, однотипными профессиональными навыками, усвоившими одну и ту же учебную литературу и реализующих определённые цели, принадлежит:

а) +Т. Куну

б) И. Лакатосу

	в) К. Попперу 16. Начало четвертой глобальной научной революции можно отнести к: а) +последней трети XX в. б) середине XX в. в) начале XX в. 17. Основа телесного мира — это: а) вещи б) +материя в) объекты 18. Начало четвертой глобальной научной революции можно отнести к: а) +последней трети XX в. б) середине XX в. в) начале XX в. 19. Основа телесного мира — это: а) вещи б) +материя в) объекты 20. Работа «Наука в истории общества» принадлежит перу а) +Бернала б) Бэкона в) Бруно
Имеет практический опыт: - ведения научных исследований и проведения экспериментальных работ; разработки новых идей при решении задач профессиональной деятельности (УК-1); - сравнения результатов собственного исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; разработки научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования (УК-3); - проведения наблюдений и измерений, составления их описаний и формулировки выводов; проведения экспериментов в соответствии с установленными полномочиями; проведения анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний; осуществления теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений; анализа результатов теоретического или экспериментального исследования (ОПК-1); - организация проведения работ по	<i>Фонды оценочных средств</i> <i>Вопросы для устных опросов</i> 1.Виды научных гипотез. 2.Релевантность научной гипотезы. 3.Проверяемость научной гипотезы. 4.Совместимость научной гипотезы с имеющимся научным знанием. 5.Объяснительная и предсказательная сила научной гипотезы. 6.Эвристические принципы поиска научных гипотез. 7.Проверка научной гипотезы. 8.Критерий простоты научной гипотезы. 9.Содержание понятия «теория». 10.Структура научной теории. <i>Вопросы для письменных ответов</i> 1.Классификация научных теорий по предмету исследования. 2.Методологические принципы построения научной теории. 3.Основные функции научной теории. 4.Содержание понятий «методология», «метод», «методика». 5. Содержание и характеристика всеобщих методов научного исследования. 6.Содержание и характеристика общенаучных методов исследования. 7.Характеристика общелогических методов научного исследования. 8.Характеристика теоретических методов научного исследования.

патентованию и лицензированию научных и технических достижений, регистрации изобретений и рационализаторских предложений; обеспечение практического применения результатов исследований (ПК-3)

9. Характеристика эмпирических методов научного исследования.
 10. Характеристика методов научного исследования в социально-культурной сфере.

Тестовые задания

1. До предела абсолютизирует свободу, сводит ее к произволу индивида

- а) +атеистический экзистенциализм
- б) религиозный экзистенциализм
- в) исторический материализм

2. Объект-гипотезы образуются на уровне

- а) рационального познания
- б) +сенсорного восприятия
- в) теоретического познания

3. Убеждение в реальности всего, что нормальный человек воспринимает в нормальных условиях и описывает общепринятым и соответствующим фактам языком, — это:

- а) номинализм
- б) агностицизм
- в) +наивный реализм

4. Способ понимания социальности в науке как совокупности отношений внутри лаборатории, складывающихся в процессе конструирования нового знания, характерен для:

- а) +микросоциологии
- б) макросоциологии
- в) мезосоциологии.

5. Основных подходов к решению проблемы соотношения науки и техники насчитывается:

- а) три
- б) четыре
- в) +пять

6. Основателем критического рационализма был:

- а) Т. Кун
- б) +К. Поппер
- в) И. Лакатос

7. Переход к этапу дисциплинарно организованной науки происходит в результате

- а) +второй глобальной научной революции
- б) первой глобальной научной революции
- в) третьей глобальной научной революции

8. Одно из основных направлений западной философии XX в., считавшее, что единственно возможным является специально-научное знание и задачей философии поэтому выступает анализ языковых форм знания (ее традиционные проблемы — бессмысленны), — это:

- а) позитивизм
- б) +неопозитивизм
- в) постпозитивизм

9. В течение XVII-XVIII вв. идеалы и нормы научного исследования выражали установки:

- а) +механического понимания природы
- б) религиозного понимания природы

в) философского понимания природы

10. В каждом социальном институте (в том числе в науке) выделял «жесткое ядро» и изменчивую сферу мотивации:

а) Т. Парсонс

б) +Р. Мертон

в) И. Лакатос

11. Философом, показавшим, что существование Бога нельзя ни доказать, ни опровергнуть, был:

а) Ф. Аквинский

б) Ф. Ницше

в) +И. Кант

12. Суть метафизики, по Хайдеггеру, состоит в:

а) +выходе за пределы сущего

б) познании научной истины

в) познании философской истины

13. В состав оснований науки входит _____ блока(-ов).

а) +три

б) четыре

в) пять

14. Ж. Эллюль известен:

а) социологическим анализом политики

б) +социологическим анализом техники

в) социологическим анализом науки

15. Тенденцию превращения науки в непосредственную производительную силу впервые зафиксировал:

а) Г. Гегель

б) О. Конт

в) +К. Маркс

16. Начало четвертой глобальной научной революции можно отнести к:

а) +последней трети XX в.

б) середине XX в.

в) началу XX в.

17. По проблеме места и времени возникновения науки существует _____ основных точек зрения (основные точки зрения).

а) три

б) четыре

в) +пять

18. Раздел теории познания, в котором изучаются проблемы природы познания, отношения знания к реальности, исследуются всеобщие предпосылки познавательного процесса, выявляются условия его истинности, — это:

а) +эпистемология

б) методология

в) онтология

19. Уровень познания, обеспечивающий непосредственную связь ученого с интересующим его объектом реальности, ориентированный на изучение явлений и зависимостей между ними, — это:

а) теоретический уровень

б) +эмпирический уровень

в) практический уровень

20. Индивидуальные заблуждения в науке устраняются посредством

- а) +интерсубъективности
- б) объективизма
- в) интеракции

21. Математику как «врата и ключи к прочим наукам» трактовал:

- а) Пифагор
- б) Платон
- в) +Р. Бэкон

22. На рубеже XVIII-XIX вв. численность ученых достигала:

- а) +1000 человек
- б) 5000 человек
- в) 10000 человек

23. В философии (теории познания) Нового времени сформировалось два направления — ...

- а) номинализм и реализм
- б) +эмпиризм и рационализм
- в) материализм и идеализм

24. Предположительное знание о возможном закономерном порядке явлений, о возможных их причинах; форма вероятного знания, получаемого на теоретическом уровне научного познания, — это:

- а) +гипотеза
- б) теория
- в) концепция

25. Установление каких-либо закономерностей является целью _____ эксперимента.

- а) естественного
- б) искусственного
- в) +поискового

26. Переходя от равновесных условий к сильно неравновесным, мы переходим от:

- а) +повторяющегося, общего к уникальному
- б) привычного к статистическому
- в) вероятностного к законосообразному

27. Человек, осуществляющий познающую деятельность, — это:

- а) объект познания
- б) +субъект познания
- в) субъект науки

28. Монография «Структура научных революций» написана

- а) +Т. Куном
- б) К. Поппером
- в) П. Фейерабендом

29. Философия техники как особое направление складывается в:

- а) середине XIX в.
- б) конце XIX в.
- в) +конце XIX — начале XX вв.

30. К собственно методам построения теории относятся только:

- а) логический, исторический, сравнительный, индуктивный,

абстрактный

б) +восхождение от абстрактного к конкретному; логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы

в) логический, исторический, гипотетико-дедуктивный методы, эмпирический, экспериментальный

Кейс-задание

Задание 1

Американский философ Т. Кун писал: «Вводя этот термин, я имел в виду, что некоторые общепринятые примеры фактической практики научных исследований – примеры, которые включают закон, теорию, их практическое применение и необходимое оборудование, – все в совокупности дают нам модели, из которых возникают конкретные традиции научного исследования. Таковы традиции, которые историки науки описывают под рубриками «астрономия Птолемея (или Коперника)», «аристотелевская (или ньютонианская) динамика», «корпускулярная (или волновая) оптика» и так далее». Как называется этот термин?

Задание 2

Один из философов Нового времени был уверен, что разработал метод открытия нового научного знания, которым может овладеть каждый. В основе этого метода открытия - индуктивное обобщение данных опыта. Он писал: «Наш же путь открытия таков, что он немного оставляет остроте и силе дарования, но почти уравнивает их. Подобно тому, как для проведения прямой линии или описания совершенного круга много значат твердость, умелость и испытанность руки, если действовать только рукой, - мало или совсем ничего не значат, если пользоваться циркулем или линейкой. Так обстоит и с нашим методом». Кто был этот философ?

Задание 3

Французский философ Р. Декарт был убежден, что есть два пути открытия нового знания в науке. «Эти два пути, - писал он, - являются самыми верными путями к знанию, и ум не должен допускать их больше - все другие надо отвергать как подозрительные и ведущие к заблуждению». Какие это два пути, по Декарту?

Задание 4

Немецкий философ и логик Х. Райхенбах написал об этом принципе так: «Этот принцип определяет истинность научных теорий. Устранение его из науки означало бы и более и не менее как лишение науки ее способности различать истинность и ложность ее теорий. Без него наука, очевидно, более не имела бы права говорить об отличии своих теорий от причудливых и произвольных созданий поэтического ума». Какой это принцип?

Задание 5

Философ и логик Р. Карнап так сформулировал свою программу: «Я согласен, что не может быть создана индуктивная машина, если цель машины состоит в

изобретении новых теорий. Я верю, однако, что может быть построена индуктивная машина со значительно более скромной целью. Если даны некоторые наблюдения E и гипотеза H (в форме, скажем, предсказания или даже множества законов), то я уверен, что во многих случаях путем чисто механической процедуры возможно определить логическую вероятность, или степень подтверждения H на основе E». Удалось ли реализовать эту программу Р. Карнапа?
--

7.2. Методические рекомендации к определению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рабочая учебная программа дисциплины содержит следующие структурные элементы:

- перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (далее – задания). Задания по каждой компетенции, как правило, не должны повторяться.

Требования по формированию задания на оценку ЗНАНИЙ:

- обучающийся должен воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- применяются средства оценивания компетенций: тестирование, вопросы по основным понятиям дисциплины и т.п.

Требования по формированию задания на оценку УМЕНИЙ:

- обучающийся должен решать типовые задачи (выполнять задания) на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- применяются следующие средства оценивания компетенций: простые ситуационные задачи (задания) с коротким ответом или простым действием, упражнения, задания на соответствие или на установление правильной последовательности, эссе и другое.

Требования по формированию задания на оценку навыков и (или) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- обучающийся должен решать усложненные задачи (выполнять задания) на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в определенных ситуациях;
- применяются средства оценивания компетенций: задания требующие многошаговых решений как в известной, так и в нестандартной ситуациях, задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, ситуационные задачи, проектная деятельность, задания расчетно-графического типа. Средства оценивания компетенций выбираются в соответствии с заявленными результатами обучения по дисциплине.

Процедура выставления оценки доводится до сведения обучающихся в течение месяца с начала изучения дисциплины путем ознакомления их с технологической картой дисциплины, которая является неотъемлемой частью рабочей учебной программы по дисциплине.

В результате оценивания компетенций на различных этапах их формирования по дисциплине студенту начисляются баллы по шкале, указанной в рабочей учебной программе по дисциплине.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Успешность усвоения дисциплины характеризуется качественной оценкой на основе листа оценки сформированности компетенций, который является приложением к зачетно-экзаменационной ведомости при проведении промежуточной аттестации по дисциплине.

Критерии оценивания компетенций

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует *повышенному уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается сформированной, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует *пороговому уровню* сформированности компетенции.

Компетенция считается несформированной, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не демонстрирует необходимых умений, доля невыполненных заданий, предусмотренных рабочей учебной программой составляет 55 %, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует *допороговому уровню*.

Шкала оценки уровня освоения дисциплины

Качественная оценка может быть выражена: в процентном отношении качества усвоения дисциплины, которая соответствует баллам, и переводится в уровневую шкалу и оценки «отлично» / 5, «хорошо» / 4, «удовлетворительно» / 3, «неудовлетворительно» / 2, «зачтено», «не зачтено». Преподаватель ведет письменный учет текущей успеваемости студента в соответствии с технологической картой по дисциплине.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности компетенций

Шкалы оценки уровня сформированности компетенции (й)		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

- Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники [Текст] : учеб. для магистров, студентов, аспирантов всех специальностей по дисциплине "История и философия науки" / В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М. : Юрайт, 2015. - 383 с.
- Вальяно, М. В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие по направлениям 38.04.01, 38.06.01 "Экономика" и специальностям (профилям подгот.) "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит", "Налоги и налогообложение" и "Мировая экономика" /

- М. В. Вальяно ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2016. - 206 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=409300>.
3. История и философия науки (Философия науки) [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплине "История и философия науки" для аспирантов естественнонауч. и техн. специальностей / Ю. В. Крянев [и др.] ; под ред. Ю. В. Крянева, Л. Е. Моториной. - 3-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2. - М. : Альфа-М [и др.], 2018. - 415 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=972251>.
4. Логинова, М. В. Основы философии искусства [Электронный ресурс] : учеб. пособие для [студентов, магистрантов, аспирантов] по направлению 50.03.02 "Изящ. искусства" / М. В. Логинова. - Документ HTML. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 158 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549431>.

Дополнительная литература

5. Басовский, Л. Е. История и методология экономической науки [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению 38.04.01 "Экономика" (магистратура) и экон. специальностям / Л. Е. Басовский. - 2-е изд., испр. и доп. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=762317>.
6. Войтов, А. Г. Философия: избранные эссе [Электронный ресурс] : пособие исследователям, аспирантам, докторантам / А. Г. Войтов. - Документ Bookread2. - М. : Дашков и К, 2018. - 654 с. : табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430595>.
7. Дятчин, Н. И. История развития техники [Текст] : учеб. пособие / Н. И. Дятчин. - Ростов н/Д. : Феникс, 2001. - 320 с. : ил.
8. Ионин, Л. Г. Социология культуры: путь в новое тысячелетие [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л. Г. Ионин. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Логос, 2000. - 432 с.
9. Лебедев, С. А. Философия науки: краткая энциклопедия (основные направления, концепции, категории) [Текст] : [монография] / С. А. Лебедев. - науч. изд. : Акад. проект, 2008. - 692 с.
10. Лось, В. А. История и философия науки. Основы курса [Текст] : учеб. пособие / В. А. Лось. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2006. - 401 с.
11. Спиркин, А. Г. Философия [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Спиркин. - Изд. 2-е. - М. : Гардарики, 2007. - 735 с.
12. Философский энциклопедический словарь [Текст] / [ред.-сост. Е. Ф. Губский, Г. В. Кораблева, В. А. Лутченко]. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 569 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. Архив научных журналов [Электронный ресурс] / Минобрнауки РФ. - Режим доступа: <http://archive.neicon.ru/xmlui/>. - Загл. с экрана.
2. База данных Nano [Электронный ресурс] : [база данных наноматериалов и наноустройств]. - Режим доступа: Адрес: <http://nano.nature.com/>.
3. База данных Springer Materials [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://materials.springer.com/>.
4. База данных Springer Protocols [Электронный ресурс] : [база данных воспр. Лаб. протоколов]. - Режим доступа: <http://www.springerprotocols.com/>
5. База данных zbMath [Электронный ресурс] : [реф. база данных по мат.]. - Режим доступа: <https://zbmath.org/>.
6. ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал. - Режим доступа: <http://garant.ru/>. - Загл. с экрана.
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. - Загл. с экрана.
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл. с экрана
9. Платформа Nature [Электронный ресурс] : [база данных естественно-науч. журн. изд. группы Nature Publishing Group]. - Режим доступа: <https://www.nature.com/>.

10. Платформа SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных книг и журн. изд-ва Springer]. – Режим доступа: <https://rd.springer.com/>.
11. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.
12. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
13. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Краткая характеристика применяемого программного обеспечения

№ п/п	Программный продукт	Характеристика	Назначение при освоении дисциплины
1	Microsoft Office	Microsoft Office – комплект рабочих приложений и программ: текстовый редактор Microsoft Word; Редактор электронных таблиц Microsoft Excel; Система управления базами данных Microsoft access; программа создания презентаций Microsoft Power Point; программа для работы с электронной почтой Microsoft Outlook; программа создания публикаций Microsoft Publisher	WORD – подготовка текстовых документов и раздаточного материала. EXCEL – Создание и оформление электронных таблиц, построение графиков. PowerPoint - подготовка презентаций для выступлений с докладами и рефератами, проведения слайд-лекций и практик

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий лекционного типа используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения практических занятий (занятий семинарского типа), групповых и индивидуальных консультаций используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации используются специальные помещения - учебные аудитории, укомплектованные специализированной мебелью, и (или) компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для самостоятельной работы обучающихся используются специальные помещения - учебные аудитории для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

11. Примерная технологическая карта дисциплины «Методология научных исследований»

для студентов направления подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

направленность (профиль) «Элементы и устройства вычислительной техники»

и систем управления»

№	Виды контрольных точек	Кол-во контрольных точек	Количество баллов за 1 контрольную точку	Срок прохождения контрольных точек																		Зачетно - экзаменационная сессия
				февраль				март				апрель				май				Итого		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			17
I	Обязательные задания:																					
1.1.	Посещение лекционного занятия	4	1	+		+		+		+										4		
1.2.	Решение ситуационных и практических задач	12	3		+		+		+		+	+	+	+	+	+			+	36		
	Итого																			40		
2.	Дополнительные задания:																					
2.1.	Подготовка доклада к семинарскому занятию	1	5										+							5		
2.2.	Текущий контроль знаний в форме письменного опроса или тестирования	1	5									+								5		
	Итого																			10		
3.	Контрольная работа:																					
3.1.	Выполнение контрольной работы	1	20															+		20		
	Текущий рейтинг																			70		
4.	Промежуточный контроль знаний	1	30									+								30		
	Общий рейтинг																			100		
	Форма контроля																					Диф. зачет