



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра философии

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись)

Д.Н. Азаров

« 01 » сентября 20 22 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ФИЛОСОФИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ**

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	01.04.01 Математика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Фундаментальная математика



## **1. Цели освоения дисциплины**

Дисциплина разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, призвана подготовить студента к аналитической, научно-исследовательской, проектно-экономической, организационно-управленческой видам деятельности. Цель курса «Философия и методология научного знания» заключается в формировании культуры научно-исследовательской деятельности в моделях научно-философского дискурса через знакомство с основными философами (парадигмами мировой философии) и логикой развития философской мысли. Итогом целеполагания является формирование целостного философского мировоззрения.

Основные задачи курса: сформировать целостную картину мира, предполагающую взаимосвязь науки, философии и других форм познавательной деятельности человека; выстроить систему методологических оснований современного философского познания; познакомить с теоретическими концептами (моделями) современной философии и различными философами научного исследования; создать представление о ведущих тенденциях и основаниях исторического развития философии, ее влияния на социальные, экономические, духовные и властные процессы в обществе; выработать навык системного анализа мировоззренческих и методологических проблем современного научного знания; развить навыки самостоятельного, критического мышления, аргументированного изложения определенной точки зрения в ходе научной дискуссии на основе предпосылочного знания; подготовить к применению полученных знаний при осуществлении конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Курс «Философия и методология научного знания» относится к обязательной части образовательной программы, формирующей компетентностную модель выпускника. Он концептуально связан с научно-исследовательской работой магистранта, осуществляемой в течение всего процесса обучения. Курс также задает теоретические и методологические рамки выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), ибо знания, умения и владения, полученные в ходе изучения курса, задают общенаучный дискурс рассмотрения конкретной научной проблемы, над которой работает магистрант; позволяют рассмотреть исследуемый предмет в контексте различных философских парадигм и методологических моделей; вскрыть новизну изучаемой проблематики. Успешное освоение курса определяется уровнем сформированных на бакалаврском уровне знаниях, умениях и владениях в рамках курсов «Философия», «Культурология», «Логика», «Современная научная картина мира», «Профессиональная этика».

Для освоения данной дисциплины обучающийся должен: знать основные (реперные) точки мировой истории и культуры; уметь грамотно и четко излагать собственные мысли, анализировать и синтезировать информацию; иметь практический опыт проблемного диалога, иметь навык формально-логического мышления и структурирования мысли.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

**3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина** При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

---

а) универсальные (УК):

**УК-1:** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

**3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные методы и принципы критического анализа; взаимосвязь различных способов познания действительности; базовые философии и основные научные парадигмы современного знания; взаимосвязь физической, биологической, гуманитарной; мифологической, религиозной, философской, научной и художественной картин мира; особенности развития американской и отечественной философии науки в контексте диалектики научных картин мира и смены научных и философских парадигм; основные процедуры научного познания и проектирования; требования к системному осмыслению элементов, свойств и отношений; технологии диалогической культуры, культуры вопросно-ответной коммуникации в рамках научного дискурса;

**уметь:** получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта; абстрагироваться от конкретной проблемы и устанавливать ее связь с прошлыми состояниями системы; выявлять смысловое (глубинное) значение фактов и событий; устанавливать адекватную связь проблемы с вариативными способами ее решения; применять процедуры анализа, синтеза, оценки, верификации и фальсификации; осуществлять проблемное моделирование инвариантов разворачивания конкретной проблемы через призму разных философем; проблематизировать феномены в пространстве логического дискурса; отстаивать свою точку зрения, видеть пределы устойчивости парадигмы исследования;

**иметь практический опыт / иметь навыки:** практический опыт исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа; опыт имплементации синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; навык выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; опыт применения методик обобщения, классификации, анализа и синтеза, верификации и фальсификации в конкретной проблеме; навык рассмотрения (проблематизации) конкретного кейса в пространстве полипарадигмальности; практический опыт определения направлений разрешения конкретной проблемы и планирования соответствующих действий; опыт общения в рамках научного дискурса с соблюдением профессиональной этики в рамках правил логической аргументации и доказательности; опыт применения технологий объективной оценки конкретных фактов, событий или процессов; навыки поиска и отбора объективной релевантной информации.



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

#### 4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов)

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинарского типа	Формы промежуточной аттестации
1	Предмет курса. Место науки в системе культуры	1	2	2	Домашнее задание: эссе на одну из предложенных тем.
2	Система научного знания. Классификация наук. Методы научного познания	1	2	2	разбор презентаций, словаря основных категорий
3	История мировой науки: основные этапы. Научные революции и смена научных парадигм	1	2		тестовая работа компьютерное тестирование
4	Классическая картина мира. Неклассическая картина мира. Энергия как основа мироздания	1	2	2	разбор презентаций, словаря основных категорий компьютерное тестирование
5	Постнеклассическая картина мира. Системный подход. Синергетика	1	2	2	разбор презентаций, словаря основных категорий
6	Глобальная экология. Представление о биосфере. Организованность биосферы	1	2	2	разбор презентаций, словаря основных категорий компьютерное тестирование
7	Социально-гуманитарные и когнитивные науки. Становление биоэнергoinформационной картины мира	1	0		
8	Учение о ноосфере. Глобализация. Глобальные проблемы и устойчивое развитие	1	2	2	разбор презентаций, словаря основных категорий
ИТОГО:			14	12	



## **4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)**

## **4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)**

### **Тема 1. Задачи курса. Предметная сфера философии науки.**

#### **Место науки в системе культуры.**

Проблемы формирования современного мировоззрения и роль естествознания в становлении научного мировоззрения.

Философия науки как философское направление. Соотношение философии науки, науковедения, наукометрии. Основная проблема философии науки. Основные проблемы философии науки в XX веке.

Широкий и узкий смыслы термина «современная научная картина мира». Основные группы концепций современного естествознания: физические, химические, биологические, междисциплинарные.

Значение науки в современном мире. Определение науки. Наука как сфера деятельности, вид познания и совокупность знаний, социальный институт и форма общественного сознания. Основная задача науки. Система культуры как единство науки, философии, религии и искусства. Традиционные и техногенные общества. Основные функции науки. Основные признаки науки. Представление об эмпирических обобщениях. Принцип верификации в работах Венского кружка. К. Поппер о принципе фальсификации. Наука и философия. Влияние философского знания на развитие науки. Наука и религия. В. И. Вернадский о науке как планетном явлении.

### **Тема 2. Система научного знания. Классификация наук.**

#### **Методы научного познания.**

Проблема классификации наук. Аристотелевская классификация научного знания. Ф. Бэкон и великое восстановление наук. Классификация Г. Гегеля в соответствии с этапами развития Абсолютной идеи. Позитивизм О. Конта. Классификация науки в соответствии с формами движения материи (Ф. Энгельс). Классификация В. И. Вернадского. Современные классификации. Эмпирическое и теоретическое в науке. Две культуры: гуманитарная и естественнонаучная. Технические науки. Становление экологического цикла наук. Место экологического знания в системе современной науки. Системный подход к анализу науки.

Определение метода и методологии. Сравнение методов познания в философии, искусстве, науке, религии, социальной жизни. Классификация методов научного познания. Философские, общенаучные, частнонаучные, дисциплинарные и междисциплинарные методы. Теоретические и эмпирические методы. Значение логики, математики, философии в науке.

### **Тема 3. История мировой науки: основные этапы.**

#### **История мировой науки: научные революции и научные парадигмы**

Возникновение истории науки. В. И. Вернадский и история мировой науки. Логика развития науки. Периодизация истории науки. Возникновение науки. Основные этапы развития науки. Научные знания в эпоху Античности. «Органон». Аристотелевская модель научной работы. Наука в эпоху Возрождения и Новое время. Представление В. С. Степина о классическом, неклассическом и постнеклассическом этапах развития науки. Основные этапы развития российской науки. В. И. Вернадский об истории отечественной науки.

Определение научной революции и научной картины мира. Представление Т. Куна о парадигме. Смысл парадигмы в объяснении логики исторического развития науки. В. И. Вернадский об истории науки. Основные научные революции в мировой науке. Аристотелевская модель формирования научного знания. Коперниканская революция в науке и формирование



ньютоновской парадигмы. Эйнштейнианская революция в современном естествознании. Вернадскианская революция. Четвертая научная революция и постнеклассическая картина мира.

#### **Тема 4. Классическая картина мира. Неклассическая картина мира.**

##### **Энергия как основа мироздания**

Механистическая (классическая) парадигма науки. Достижения естественных наук в эпоху Возрождения и Новое время. Представление о решающем эксперименте. Принцип относительности в научном творчестве Г. Галилея. Законы Ньютона. Законы Кеплера. От геоцентрической к гелиоцентрической модели мира. Методология классического естествознания.

Формирование эволюционных идей. Электродинамика, эволюционные учения в геологии, археологии, биологии. Три великих открытия: закон сохранения энергии, клеточная теория, учение Ч. Дарвина.

Новые открытия на рубеже XIX – XX веков. Квантовая механика и новая модель атома. Принцип неопределенности, принцип дополнительности. Классификация элементарных частиц. Четыре типа взаимодействий. Теория великого объединения. Теории эфира.

Единство материи, движения, пространства и времени – исходная идея теории относительности. Принцип относительности А. Эйнштейна и постулат постоянства скорости света в СТО. Общая теория относительности (ОТО) как теория тяготения. Постулат об инвариантности законов физики по отношению ко всем системам отсчета.

Антропный принцип и его значение. Формирование нового образа детерминизма. Сближение субъекта и объекта познания. Усиление роли философии в науке.

История понятия энергии, определение энергии Аристотелем. Научные определения. Закон сохранения энергии, история его открытия и формулировка. Энергия и сила. Энергетизм (В. Ф. Оствальд). Энергия и энтропия. Психическая энергия, взгляды Т. де Шардена на энергию. Учение В. И. Вернадского о биогеохимической и культурной биогеохимической энергии.

Этапы использования энергии человеческой цивилизацией. Энергоинформационная картина мира. Значение энергетики для развития цивилизации и культуры. Энергетика в решении глобальных проблем. Учение В. И. Вернадского об автотрофности человечества. Небиосферные источники энергии.

#### **Тема 5. Постнеклассическая картина мира.**

##### **Системный подход как методология современной науки.**

##### **Синергетика. Универсальный эволюционизм.**

Становление постнеклассической картины мира. Становление и развитие системного подхода. Синергетика как теория самоорганизации открытых систем. Соединение системного и синергетического подходов в современной науке.

Принцип коэволюции – сопряженного развития систем и частей системы. Усиление роли междисциплинарных, комплексных подходов в науке. Методологический плюрализм (П. Фейерабенд), постепенное преодоление разрыва между субъектом и объектом познания.

Укрепление парадигмы целостности мира. Общенаучная картина универсального эволюционизма. Усиление роли философии в современной науке.

Истоки системного подхода в мировой философской мысли. Тектология А. А. Богданова. Представления Л. фон Берталанфи о биологических системах. Определения системы. Общая теория систем, общая теория информации, кибернетика, информатика, логистика.

Основные категории, используемые в рамках системного анализа (элемент, подсистема, функция, структура). Классификации систем (простые, сложные, сверхсложные; открытые и закрытые; жесткие и мягкие; детерминированные и стохастические). Различные варианты общей



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

теории систем. Субстратный, структурный и концептуальный уровни анализа. Использование системного подхода в гуманитарных науках.

Предпосылки возникновения представлений о самоорганизации в истории философии. Эволюционизм Ч. Дарвина и синтетическая философия Г. Спенсера. Синергетическая концепция самоорганизации Г. Хакена, И. Пригожина. Ключевые понятия – когерентные взаимодействия, неустойчивость, параметры порядка, принцип подчинения, спонтанный порядок. Открытие процессов самоорганизации в предбиологической эволюции (естественный отбор в среде биополимеров, селективное преимущество макромолекул, гиперцикл, петли обратной связи). Синтез дополняющих различий («самосборка») как основа образования нового порядка в самоорганизующихся системах.

Н. Н. Моисеев о взаимодействии человека и ноосферы. Универсальный подход к анализу ноосферы. Универсальный эволюционизм в творчестве Н. Н. Моисеева. От антропоцентризма к бионоцентризму. Проблемы коэволюции общества и природы. Самоорганизация в системе «Человек – Общество – Природа».

#### **Тема 6. Глобальная экология.**

##### **Биология как основа современного естествознания.**

##### **Учение В. И. Вернадского о переходе биосферы в ноосферу.**

Возникновение экологии как науки. Основные категории экологии. Популяция, биоценоз, биогеоценоз. Представление об экологической системе. Круговороты в литосфере и гидросфере. Пищевые цепи, трофическая пирамида. Экологическое равновесие и его нарушение. Проблема адаптации.

Определение социальной экологии, ее предмет и структура. Место социальной экологии в системе современного научного знания. Теория взаимодействия общества и природы. Урбоэкология и представление об эколописе. Законы Б. Коммонера. Законы, аксиомы, принципы и категории социальной экологии.

Предмет экологии человека и основные ее проблемы. Здоровье индивида и здоровье популяции. Учение Г. Селье о стрессе. «Благоговение перед жизнью» (А. Швейцер) и экологическая этика. Представление об экологии сознания и экологии Духа.

История развития биологии. Определение понятия «жизнь». Система биологического знания. Постулаты биологии. Основные концепции происхождения жизни: креационизм, концепция панспермии, концепция самопроизвольного зарождения жизни. Коацерватная теория А. И. Опарина. «Колба Миллера». Уровни организации живого: молекулярно-генетический, онтогенетический, биосферный. Законы Г. Менделя и современная генетика. Открытие структуры ДНК. Развитие генной инженерии. XXI век как век биологии.

Научные, философские и религиозные предпосылки создания учения о переходе биосферы в ноосферу. Русский космизм о взаимодействии космоса, планетной жизни и человека (Н. А. Умов, К. Э. Циолковский, В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский, Н. Г. Холодный).

Определение биосферы Э. Зюсса. В. И. Вернадский о живом веществе. Биосфера как глобальная экосистема. Основные уровни организованности биосферы.

#### **Тема 7. Социально-гуманитарные науки. Когнитология.**

##### **Становление биоэнергоинформационной картины мира**

Происхождение человека, этапы развития сознания. Культура и цивилизация. Науки об обществе. Социологические науки, психология: этапы развития. Становление человекознания. Методы гуманитарных наук.

Когнитология: история и объект исследования. Когнитивные модели: компьютерная метафора, информационная метафора, нейросетевая модель. Когнитивные науки: психология



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

---

познания, философия сознания, нейронаука, компьютерная наука, лингвистика, когнитивная антропология. Проблема искусственного интеллекта.

Голографическая модель вселенной (Д. Бом). Представления мысли как о голографировании (К. Прибрам). Меон-биокомпьютерная концепция Л. В. Лескова. Волновая концепция генотипа П. П. Гаряева. Гравитационное и семантическое поле, их взаимодействие (В. В. Налимов). Универсумно-системное направление исследований.

Понятие биоинформатики. Современное естествознание об экстрасенсорных феноменах. Энерго-материальные, энергоинформационные взаимодействия. Представление о пятом фундаментальном взаимодействии информационного типа. Информационные взаимодействия в системе Человек – Земля – Космос.

**Тема 8. Глобальные проблемы современности и устойчивое развитие цивилизации.  
Учение о ноосфере.**

Глобальные проблемы современности, их история и классификация. Экологические проблемы, глобальность кризиса культуры, глобальные военно-политические проблемы. Доклады Римскому клубу. «Человеческие качества» А. Печчеи. Первая международная экологическая конференция (Хельсинки, 1972). Представления о Первой глобальной революции. «Наше общее Будущее». Формирование концепции устойчивого развития. Второй международный экологический Саммит (Рио-де-Жанейро, 1992). Основные идеи национальной концепции устойчивого развития России. Проблемы безопасности. С. Хантингтон о столкновении цивилизаций. Безопасность Евразии и геополитика. Третий международный экологический Саммит (Йоханнесбург, 2002). Глобализация и перспективы мирового развития на XXI век.

Различные подходы к категории «ноосфера». Категории «универсум» и «ноосфера» в книге П. Тейяра де Шардена «Феномен человека». Представления П. А. Флоренского о пневматосфере. Работа В. И. Вернадского «Научная мысль как планетное явление»: основные идеи. Роль сознания в преобразовании мира. Современные представления о ноосфере. Ноосферная картина мира. Сферный и синергетический подходы к анализу ноосферной реальности, ноосферного сознания, ноосферной картины мира. Процессы самоорганизации в биосфере-ноосфере. Круговорот информации – энергии – вещества в биосфере и ноосфере. Основной ноосферный закон, основной семиотический закон.





## 5. Образовательные технологии

Для достижения цели курса, повышения качества образования и формирования компетенций используется сочетание традиционных педагогических технологий с проблемной (технология проблемного обучения), контекстной, критической (технология развития критического мышления) образовательными технологиями, которые являются технологиями активного/интерактивного обучения (технология учебной дискуссии). Выбор технологий связан с формами аудиторных занятий (лекции, семинары) и необходимостью организации и контроля самостоятельной (игровые технологии) работы студентов. В перечне информационных технологий доминируют презентационная графика и интерактивные информационные технологии.

Конкретные образовательные технологии, используемые в рамках контактной работы со студентами:

- лекции информационного типа, «лекция-визуализация», «лекция с ошибками»;
- полилоги, диалоги, дискуссии, презентации;
- проблемная работа в мини-группах, кейс-технология;
- технология умозрительного эксперимента, «мозговой штурм»;
- исследовательская и проектная технологии.

Базовой для курса является лекционно-семинарско-зачетная система, которая дает возможность сконцентрировать материал (в условиях слабого предпосылочного знания) в блоки и преподносить его как единое целое.

*Проблемное обучение* предполагает создание в рамках учебного процесса проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

*Исследовательская и проектная технологии* позволяют студентам самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предлагать пути ее решения, развивать индивидуальные творческие способности, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

*Игровая технология и командная работа* предполагает расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование умений и навыков, необходимых в практической деятельности.

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Рабочая программа дисциплины призвана помочь студенту эргономично организовать время на самостоятельную работу. Студент, приступая к изучению курса, должен внимательно ознакомиться с предлагаемым планированием времени для каждой тематической единицы (раздел 4.1 РП).

Самостоятельная работа студентов направлена на углубленное, творческое изучение отдельных тем рабочей программы. Она организовывается в следующих формах:

- повторение материала, предложенного преподавателем в лекции с обязательным сопоставлением его с основным учебником;

- изучение теоретического материала (лекций, блока рекомендованной литературы), в том числе и самостоятельный поиск материалов в глобальной сети по конкретной проблеме;

- составление словаря основных терминов, понятий и категорий к курсу, основу которого составляют определения, предлагаемые преподавателем в рамках лекций и семинаров;

- тестирование в системе дистанционного обучения;



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

аудиторное тестирование;  
выполнение заданий в ЭИОС;  
подготовка презентации и выступления на семинарском занятии;  
подготовка и выступление с сообщением на вузовской научной конференции (факультативно).

Контроль самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины осуществляется на основе оценки знаний основных разделов курса в соответствии с графиком контрольных мероприятий.

Соответственно устанавливаются следующие дифференцированные уровни освоения курса, задающие критерии оценки конкретных видов самостоятельной работы студента:

1. Повышенный (соответствует оценке «зачтено (хорошо или отлично)») уровень предполагает, что отработан весь программный материал, отработаны все задания учебных практикумов, на высоком уровне выполнены самостоятельные работы.

2. Пороговый (соответствует оценке «зачтено (удовлетворительно)») предполагает, что изучены основные вопросы программы, отработана основная часть заданий учебных практикумов, самостоятельные работы выполнены по аналогии с использованием существующего шаблона.

## **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Вспомогательными формами текущего контроля, не влияющими на итоговую оценку по курсу, но помогающими установить уровень сформированности составляющих компетенций, выступают:

- проверка остаточных знаний в рамках опроса на семинарском занятии;
- проверка ведения словаря основных понятий по курсу,
- проверка выполнения заданий в ЭИОС,
- проверка прохождения тестирования в системе дистанционного обучения.

Для повторения и закрепления материала лекций используются задания в ЭИОС – конспектирование отрывков из произведений по различным проблемам философии науки, написание философско-исследовательского эссе на одну из выбранных тем; просмотр учебных фильмов и ответы на контрольные вопросы; философско-методологический анализ бакалаврской курсовой работы; составление и использование инфографики по основным темам. В рамках курса студенты готовят презентации и осваивают практику использования опорных сигналов при объяснении учебного материала на доске или с помощью презентации.

*Творческие самостоятельные работы (составление презентаций на заданную тему)* служат для проверки знакомства с алгоритмами и наличия навыков анализа, синтеза, сравнения, обобщения, гипотетико-дедуктивного подхода. Как оценочное средство они призваны проверить и проследить динамику формируемости у студента умениевых и владениевых составляющих компетенции, связанных с правильным выражением мысли, навыками аргументации и доказательства, что зачастую невозможно полностью проверить в рамках тестовых и контрольных работ, а также непосредственно на зачете.

Рабочая программа дисциплины предполагает написание 3 подобных работ: студент самостоятельно выбирает (по согласованию с преподавателем) текст для критического анализа (в рамках проблематики соответствующего раздела) и в итоге защищает его в рамках семинарского занятия.



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

---

ФОС по курсу включает в себя три оценочных средства — бланковое тестирование, самостоятельные работы, комплект вопросов к собеседованию.

*Бланковое тестирование* помогает установлению сформированности базовых значений знаниевых и умениевых составляющих компетенции.

*Самостоятельные работы* проверяют сформированность навыков и формируют опыт анализа конкретных научных проблем в рамках системного и критического анализа.

*Комплект вопросов к собеседованию и устный ответ по ним* помогает установлению общего уровня сформированности компетенций, закрепленных за курсом.

Зачет по собеседованию (как альтернатива зачета по итогам работы в семестре) как оценочное средство призван проверить сформированность у студента всех указанных в паспорте компетенций составляющих компетенции, приведенных в разделе 1.2. ФОС, за исключением проверяемых в рамках текущего контроля.

Форма проведения зачета – устная (по билетам).

**Оценка «зачтено» ставится, если:**

Студент продемонстрировал знания, умения и навыки работы с понятиями, опорными сигналами и проблемной ситуацией, то есть выполнил задания билета.

**Оценка «не зачтено» ставится, если:**

Студент не продемонстрировал требуемые знания, умения и навыки, то есть не выполнил ни одного задания билета.

**Пороговая оценка «зачтено» выставляется, если студент:**

**знает:** специфику предметного поля прикладной философии, особенности философского способа познания действительности; специфику этического, исторического, политического, социального срезов бытия человека; базовые категории и понятия прикладной философии; основные идеи организмического, экологического, системного, ноосферного, синергетического, информационного и семиотического подходов;

**умеет:** создавать и использовать опорные сигналы в объяснительных процедурах; давать логически верные определения научным и философским понятиям; корректно излагать мысли, почерпнутые из первоисточников и литературы; логически оперировать найденной информацией, создавая целостный системный образ репрезентации проблемы; давать объективную оценку своих действий с этической точки зрения;

**иметь практический опыт / иметь навыки:** создания презентаций по отдельным проблемам современной философии; навык работы с аудиторией, самоорганизации деятельности (самообразования, саморазвития, самосовершенствования и т. д.), в том числе и научной; применения гипотетико-дедуктивного, индуктивного и аналогического способов познания исторической, социальной и политической действительности. Типовые варианты тестовой работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

Философия и методология науки: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ, 2017. 260 с.. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483713>

Штанько В. И. Философия и методология науки : учебное пособие. Харьков: ХНУРЭ, 2003. 292 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39799>.

Пивоев В. М. Философия и методология науки : учебное пособие. М.: Директ-Медиа, 2014. 321 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210652>

Дополнительная литература:

Философия, логика и методология научного познания: для магистрантов нефилологических специальностей: учебник / науч. ред. В.Д. Бакулов, А.А. Кириллов. Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2011. 496 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241036>

Козлова О. В. История философии: вводный курс. М.: Флинта, 2017. 140 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363602>

Жукова О. И. Философия: учебное пособие. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011. 327 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232669> – ISBN 978-5-8353-1197-2.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека [требуется обязательная регистрация];

<http://www.rsl.ru/ru/root3489/all> – Российская государственная библиотека (Электронные ресурсы) [обязательная регистрация не требуется];

[http://iphras.ru/video\\_lect.htm](http://iphras.ru/video_lect.htm) – лекции сотрудников Института философии Российской академии наук [обязательная регистрация не требуется];

<http://philosophy.spbu.ru/4036> – лекции сотрудников Института философии Санкт-Петербургского государственного университета [обязательная регистрация не требуется];

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

---

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории:

для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: доска, мел, компьютер, проектор, экран.



Основная профессиональная образовательная программа  
01.04.01 Математика  
(Фундаментальная математика)

---

**Автор рабочей программы дисциплины:** доцент кафедры философии, кандидат философских наук Жульков Михаил Вячеславович.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры философии  
«30» августа 2022 г., протокол № 1.

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Согласовано:

Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)