

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Физический факультет

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 13 от 30.11.2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Философские вопросы естествознания

---

Уровень высшего образования

Магистратура

---

Направление подготовки / специальность

09.04.02 - Информационные системы и технологии

---

Направленность образовательной программы

Информационные системы в научных исследованиях

---

Форма обучения

очная

---

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.05 Философские вопросы естествознания относится к обязательной части образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1: Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности, применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Доклад Круглый стол Реферат	Зачёт: Тест Контрольные вопросы
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	УК-5.1: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.1: Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития	Доклад Круглый стол Реферат	Зачёт: Тест Контрольные

межкультурного взаимодействия	взаимодействия.	различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.		вопросы
-------------------------------	-----------------	--	--	---------

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>3</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>0</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>32</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>75</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>0</b> <b>зачёт</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические	Всего	

			занятия/лабораторные работы), часы		
	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О	О Ф О
Тема 1. Наука и философия: точки соприкосновения. Предметное поле философии науки.	5	0	1	1	4
Тема 2. Развитие знаний в первобытном мире. Протонаука древних цивилизаций.	5	0	1	1	4
Тема 3. Развитие науки и техники в Древнем Китае и Индии.	6	0	2	2	4
Тема 4. Наука в античном мире.	6	0	2	2	4
Тема 5. Научные знания и их трансляция в Средние века.	6	0	2	2	4
Тема 6. Научная революция 16-17 веков.	6	0	2	2	4
Тема 7. Становление науки как социального института в 17-18 веках.	6	0	2	2	4
Тема 8. Развитие науки в России.	6	0	2	2	4
Тема 9. Наука как проблемный способ исследования. Научные методы.	7	0	2	2	5
Тема 10. Научный реализм.	7	0	2	2	5
Тема 11. Инструментализм, релятивизм и релевантность.	6	0	2	2	4
Тема 12. Модели научного знания.	7	0	2	2	5
Тема 13. Философские проблемы физики.	10	0	2	2	8
Тема 14. Философские проблемы биологии.	6	0	2	2	4
Тема 15. Сциентизм и антисциентизм в современном мире.	6	0	2	2	4
Тема 16. Наука и техника: проблемы взаимодействия.	6	0	2	2	4
Тема 17. Личностные ресурсы ученого. Научное творчество.	6	0	2	2	4
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	0	32	33	75

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Используются авторские наработки.

#### 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

##### 5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

##### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Объект и предмет философии. Структура и функции философского знания.
2. Мировоззрение, его природа и сущность, основные структурные элементы, присущие мировоззрению, исторические формы мировоззрения.
3. Основной вопрос философии и две его стороны: от Древнего мира до наших дней.
4. Этические и эстетические тенденции ведийских текстов.
5. «Дао» и «Дэ»: космогония, космология и метафизика даосов.
6. Эмпиризм и рационализм: сущность и различие. Особенности эмпирической философии Ф. Бэкона и рационалистического учения Р. Декарта.

7. Критическая философия и агностицизм И. Канта.
8. Абсолютный идеализм Г.-В.-Ф. Гегеля.
9. Сознание. Сущность чувственного восприятия и абстрактного мышления в сознании.
10. Формы, типы и уровни отражения бытия материи, их специфика.
11. Роль языка и речи в формировании сознания и мышления. Функции языка.
12. Сущность чувственного познания, его формы. Сенсуализм.
13. Сущность рационального познания, его формы. Рационализм.
14. Особенности и структура научного познания действительности. Отличие теоретического познания от обыденного.
15. Формы и методы чувственного и рационального познания, применяемые в науке.
16. Практика как основа и цель познания, ее цели и задачи.
17. Абсолютная и относительная истина. Критерии истины.
18. Особенности взаимодействия общества и природы в истории и современную эпоху.
19. Материальное производство как основание жизнедеятельности и существования общества.
20. Общественный прогресс, его критерии. Сущность поступательного процесса в развитии человечества.

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции УК-5**

1. Натурфилософский этап в развитии естествознания: его признаки, достижения, историческое значение.
2. Натурфилософское учение о субстанции: его противоречия и методологическое значение.
3. Птолемеевская астрофизическая картина мира и ее значение. Значение средневековой алхимии в возникновении химии.
4. Развитие науки, методологии, философии мыслителями XVII в. (Ф. Бэкон, Р. Декарт и их последователи).
5. Механистическая парадигма XVII-XVIII вв. и ее основные достижения и недостатки.
6. Революционный прорыв в естественнонаучных и философских воззрениях И. Канта.
7. Натурфилософские и методологические воззрения представителей немецкой классической философии (Шеллинг, Гегель).
8. Природа как универсальный предмет естествознания. Естествознание как система наук о природе.
9. Подразделение объекта естествознания: естественная и искусственная среда, неорганический, биосферный уровни, ноосфера.
10. Основные цели естественных наук.
11. Специфика взаимодействия философии и науки: метафизический, сциентистско-позитивистский и диалектический подходы.
12. Обновление методологической парадигмы в теориях естественных наук XVII-XVIII вв. (Галилей, Кеплер, Ньютон, Декарт, Лейбниц).
13. Возникновение и формирование идей универсального эволюционизма на основе электродинамики в физике (Фарадей, Максвелл), геологии (Ч. Лайель, Ж. Б. Ламарк, Ж. Кювье), клеточной теории строения органической материи, дарвинизма и начал термодинамики.
14. Открытия в области физики микромира (конец XIX-начало XX вв.) и их значение в методологической переориентации физики. Начало неклассической науки.
15. Электродинамика, термодинамика, теория световых явлений, атомная статистика как основание становления квантовой механики.
16. Квант действия, корпускулярно-волновая природа природных процессов и методология неопределенности-вероятности, относительности, дополненности (М. Планк, В. Гейзенберг, Н. Бор, Л. де Бройль и др.).

17. Новые научные теории пространства и времени, их философские основания и значение для науки и философии.
18. Новое понимание принципа детерминизма, роли субъекта в научном познании.
19. Методологические ориентации, постнеклассической науки. Значение синергетических подходов и понятий синергетики в естествознании и общественном знании.
20. Обновление парадигмы целостности в свете синергетики.
21. Сближение естественно-технической и гуманитарной культур мышления.
22. Принцип коэволюции как синтетический стратегический принцип развития наук.
23. Комплексные научные программы и междисциплинарные исследования «человеко-размерных систем».
24. Антропный принцип в понимании Вселенной.
25. Методологический плюрализм и смягчение требований жестко-рационального научного мышления.
26. Математизация и формализация в современном естествознании.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент знает основные определения дисциплины, разбирается в пройденном материале, дает правильные комментарии. Допускаются незначительные неточности и упущения в ответах, которые серьезно не искажают основную суть.
не зачтено	Ошибки в ответах значительные и свидетельствуют о неправильном представлении о пройденном материале. Ответы на вопросы краткие и не раскрывают сути вещей.

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Круглый стол) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Каким образом информационные технологии изменят мир через 20 лет.
2. Проблема растворения человека в информационной среде – пути решения.
3. Информационно-виртуальное направление создания постчеловеческого мира.

### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Круглый стол) для оценки сформированности компетенции УК-5

Круглый стол проходит в формате деловой игры. Участникам предоставляется на выбор тема дискуссии в формате простого категорического суждения (например, "Действительно ли смерть лишает жизнь смысла?"). В качестве темы философская проблема, тему выдвигают либо сами участники, либо она выбирается на усмотрение преподавателя. Участники делятся на 2 команды - одна утверждает тезис, другая его отрицает. Состав команды - от 3 до 10 человек. В ходе обсуждения необходимо обозначить:

1. определения основных понятий;
2. актуальность обсуждаемой проблемы;
3. научный подход, на основании которого строится позиция (напр. нелиберальная теория Роулза);
4. привести аргументы, доказывающие/опровергающие обсуждаемый тезис;
5. доказать аргументы (логические построения, нормы и законы, исторические факты).

Таким образом, каждая из команд формирует соответствующий кейс: утверждающий и отрицающий тезис.

0 мин - 5 мин. - ознакомление с темой дискуссии, форматом, деление участников на 2 команды.

5-30 мин. - брейншторм. Команды, отдельно друг от друга обсуждают проблему, свое понимание проблемы, наиболее выигрышные с их точки зрения подходы к доказательству тезиса. Каждая из команд участников формируют общий подход к проблеме, вырабатывают критерий своей позиции и формируют кейс, состоящий из тезисов, организованных в аспекты и аргументы и взаимосвязанных между собой (логическое следование от А к В). Затем стороной утверждения (У) и стороной отрицания (О) выбираются 3 спикера, которые должны озвучить позицию команды. Время на выступление: 8 мин для первых выступлений, 7 мин для вторых выступлений, 5 мин для заключительных выступлений. Дополнительно, каждая команда имеет таймаут, составляющий 2 мин. Команда может взять любое время из таймаута перед выступлениями и раундами вопросов.

Порядок выступлений спикеров команд.

Команда, играющая за утверждение тезиса (темы игры) открывает дискуссию. 1 спикер утверждения должен за предоставленные ему 8 мин раскрыть позицию своей команды: привести критерий, актуальность позиции, рассматриваемые аспекты, аргументы. Затем 1 спикер отрицающей стороны за те же 8 мин опровергает утверждение и раскрывает позицию отрицания.

46-50 мин. - после первых выступлений, следует 1-ый раунд вопросов. Вопросы задаются заранее выбранным представителем команды, отвечают на вопросы 1 спикеры утверждения и отрицания соответственно. Список вопросов подготавливается командой в процессе первых выступлений. Сначала вопросы задаются к утверждению (2 мин на вопросы и ответы). Затем то же самое делает команда отрицания.

50 - 64 мин. Для развития позиций сторон дано 2-ое выступление, происходящее по схеме

2-ой спикер У (7 мин) - 2-ой спикер О (7 мин). 2 спикеры должны опровергнуть позицию оппонентов и восстановить свою позицию посредством логического подтверждения своих аргументов и добавления новых аргументов

64-68 мин. Второй раунд вопросов.

68-78 мин. Завершает игру заключительное выступление:

3-ий спикер (5 мин) У – 3 спикер О (5 мин). Заключительное выступление должно сравнить обе приведенные позиции, обозначить сильные и слабые стороны в каждой и окончательно обосновать, почему позиция команды спикера является предпочтительней.

Вопросы после заключительной речи не задаются.

78 - 90мин - подведение итогов деловой игры модератором. Обозначение сильных сторон и ошибок каждой из команд. Объявление победителя дискуссии.

Победитель дискуссии определяется модератором и экспертами (в случае их наличия) на основании следующих критериев: содержание, структура, способ. Максимальная оценка по каждому из критериев - 10 баллов, минимальная 1. Оценивается речи каждого из спикеров, а так же работа команд с вопросами.

**Темы**

1. Каким образом информационные технологии изменят мир через 20 лет.
2. Проблема растворения человека в информационной среде – пути решения.
3. Информационно-виртуальное направление создания постчеловеческого мира.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Круглый стол)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент знает основные определения дисциплины, разбирается в пройденном материале, дает правильные комментарии. Допускаются незначительные неточности и упущения в ответах, которые серьезно не искажают основную суть.
не зачтено	Ошибки в ответах значительные и свидетельствуют о неправильном представлении о пройденном материале. Ответы на вопросы краткие и не раскрывают сути вещей.

### **5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-1**

1. Эмпирична ли философия?
2. Философия для гуманитария или естествовед?
3. Различие познавательных стратегий при выборе атомной и атомно-эфирной моделей объекта.
4. Связь онтологии и гносеологии.
5. Эволюция понимания знания.
6. Кибернетика, неравновесная термодинамика, синергетика и формирование постнеклассической рациональности.
7. Достоинства и недостатки классической концепции истины применительно к изучению естествознания.
8. Образы науки: философский, повседневный, науковедческий.
9. Ученый: мудрец или всезнайка.
10. Понятие социокультурной детерминации научного познания.
11. Теоретические модели как элемент внутренней организации теории.
12. Генезис образцов решения задач (парадигмальный сдвиг).
13. Динамика науки как творческий процесс научного поиска.

### **5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции УК-5**

1. Античное естествознание: проблема существования.
2. Содержание и эволюция механистической картины мира.
3. Отличия квантово-реляционной и синергетической картин мира.
4. Онтологическое и гносеологическое значение теории относительности А.Эйнштейна.
5. Онтология как поиск общего между специфическими объектами.
6. Анализ и актуальность априорной концепции пространства и времени.
7. Отличия онтологической и физической картин мира.
8. Эволюционизм Ч.Дарвина и современное естествознание.
9. Типы детерминизма в естествознании.
10. Детерминизм и вероятность в биологических системах.
11. Противоречие между классической термодинамикой и эволюционной биологией и концепция самоорганизации.
12. Влияние идей естествознания на становление синергетики.

13. Понятия порядка и хаоса в философии и естествознании.
14. Возникновение жизни: неоднозначность решения.
15. Роль и место человека в системе «природа-общество-человек» в классическом естествознании.
16. Антропный принцип в определении роли и места человека в системе «природа-общество-человек».
17. Смысл жизни и экстремальные условия.
18. Проблема элиминации субъективности в современном естествознании.
19. Критика и конвенция как основы истинности знания.
20. Оценка современных биологических исследований: позитивные перспективы для человека или угроза его существованию и идентичности.
21. Экологическая этика и ее философские основания.
22. Концепция глобального эволюционизма как основание современной научной этики.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент знает основные определения дисциплины, разбирается в пройденном материале, дает правильные комментарии. Допускаются незначительные неточности и упущения в ответах, которые серьезно не искажают основную суть.
не зачтено	Ошибки в ответах значительные и свидетельствуют о неправильном представлении о пройденном материале. Ответы на вопросы краткие и не раскрывают сути вещей.

### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений.	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все	Продемонстрированы все основные

	Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

### 5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

#### Оценочное средство - Тест

#### Зачёт

#### Критерии оценивания (Тест - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент знает основные определения дисциплины, разбирается в пройденном материале, дает правильные комментарии. Допускаются незначительные неточности и упущения в ответах, которые серьезно не искажают основную суть.
не зачтено	Ошибки в ответах значительные и свидетельствуют о неправильном представлении о пройденном материале. Ответы на вопросы краткие и не раскрывают сути вещей.

#### Типовые задания (Тест - Зачёт) для оценки сформированности компетенции УК-1

(Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий)

##### 1. Выберите определение для эмпиризма?

1. направление в теории познания, признающее чувственный опыт источником знания и

предполагающее, что содержание знания может быть представлено либо как описание этого опыта, либо сведено к нему.

2. мировоззренческая позиция, когда человек признает реально существующим только самого себя, а весь остальной мир существует только в его сознании.

3. все происходящее во вселенной осуществляется в соответствии с универсальным законом, изначально заложенным в общий план мироздания.

4. учение, признающее наличие в мире двух противоположных начал, составляющих основу бытия.

2. Науку следует понимать как “поиск истины”, а философию как “поиск.... ” - считал М. Шлик.

Вставьте пропущенное слово.

1. сущности;

2. субстанции;

3. смысла;

4. структуры.

3. Что отличает формулировку принципа У. Оккама?

1. не изобретай сущности без надобности;
2. природа знает лучше;
3. подвергай все сомнению;
4. основой любого знания являются чувства.

4. *Фальсификация К. Поппера это*

1. внутренняя непротиворечивость - согласованность со всеми известными и проверенными фактами
2. метод изучения некоторых областей знания в формализованных системах с помощью искусственных языков.
3. критерий научности теории, способ опровержения научного утверждения посредством его эмпирической проверки.
4. Подделка известных брендов

5. *Каким критериям наука не отвечает?*

1. объективности;
2. идеологическим установкам;
3. адекватности;
4. истинности

**Типовые задания (Тест - Зачёт) для оценки сформированности компетенции УК-5**  
(Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия)

*Какие черты характерны для античной науки?*

1. идеал изложения знаний как набора рецептов решения задач;
2. дедуктивно развертываемая система, в которой из исходных посылок-аксиом выводятся следствия;
3. индуктивный метод;
4. становление экспериментального метода.

*Назовите два уровня научного знания?*

1. эмпирический;
2. экспериментальный;

3. знаковый;
4. теоретический.

*Что не относится к основным научным программам античности?*

1. атомизм Левкиппа-Демокрита;
2. проблема происхождения мира (космоса);
3. математическая программа Пифагора, в дальнейшем развития Платоном;
4. программа Аристотеля, который систематизировал имевшиеся к тому времени знания по физике, космологии, метеорологии, психологии, биологии, логике.

*Знания, накопленные в раннеклассовых обществах Древнего Востока, носили*

1. прикладной характер
2. фундаментальный характер
3. не значительный
4. передовой характер

*Письменность возникла в связи*

1. с усложнением хозяйственной жизни и необходимостью передавать информацию, вести учет
2. с потребностью в литературе
3. с потребностью в науке
4. с появлением инопланетян

*Непосредственная связь с практикой, рецептурный, эмпирический, сакрально-кастовый и догматический характер знания является особенностью*

1. древней пранауки
2. средневековой науки
3. науки эпохи Возрождения
4. античной науки

## **Оценочное средство - Контрольные вопросы**

### **Зачёт**

### **Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Зачёт)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Студент знает основные определения дисциплины, разбирается в пройденном материале, дает правильные комментарии. Допускаются незначительные неточности и упущения в

Оценка	Критерии оценивания
	ответах, которые серьезно не искажают основную суть.
не зачтено	Ошибки в ответах значительные и свидетельствуют о неправильном представлении о пройденном материале. Ответы на вопросы краткие и не раскрывают сути вещей.

**Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции УК-1 (Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий)**

1. Наука как предмет философского исследования. Предметное поле философии науки.
2. Проблема возникновения научного знания.
3. Преднаука в Древнем Египте, Месопотамии, Древней Индии, Древнем Китае.
4. Рождение науки в Древней Греции. Проблема «греческого чуда». Концепции М. Петрова и А. Зайцева.
5. Наука в поздней античности.
6. Философия и наука в Средние века.
7. Ненаучные революции эпохи Возрождения.
8. Коперниканская революция.
9. Становление классического естествознания в 17-18 веке.
10. Зарождение российской науки.
11. Становление науки как социального института.
12. Наука как проблемный способ исследования.
13. Научный диалог эмпирии и теории.
14. Личностные ресурсы ученого и научное творчество.
15. Наука, ненаука, псевдонаука, лженаука – проблемы демаркации.
16. Роль философии в научном исследовании.

**Типовые задания (Контрольные вопросы - Зачёт) для оценки сформированности компетенции УК-5 (Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия)**

1. Проблема возникновения научного знания.
2. Преднаука в Древнем Египте, Месопотамии, Древней Индии, Древнем Китае.
3. Рождение науки в Древней Греции. Проблема «греческого чуда». Концепции М. Петрова и А. Зайцева.
4. Наука в поздней античности.
5. Философия и наука в Средние века.
6. Ненаучные революции эпохи Возрождения.
7. Становление классического естествознания в 17-18 веке.
8. Наука как проблемный способ исследования.
9. Роль философии в научном исследовании.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Основная литература:

1. Бессонов Борис Николаевич. История и философия науки : Учебное пособие для вузов /

Бессонов Б. Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 293 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04523-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=765371&idb=0>.

2. Никифоров Александр Леонидович. Философия и история науки : Учебное пособие / Институт философии Российской академии наук. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 176 с. - Аспирантура. - ISBN 978-5-16-009251-5. - ISBN 978-5-16-100126-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=741056&idb=0>.

3. Розин В. М. История и философия науки : учебное пособие / В. М. Розин. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 414 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-06419-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=847426&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Кондауров Владимир Иванович. Процесс формирования научного знания (онтологический, гносеологический и логический аспекты) : Монография / Государственный университет управления. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 128 с. - Дополнительное профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-006902-9. - ISBN 978-5-16-103885-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=629334&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Журнал «Вопросы философии»: [http://vphil.ru/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://vphil.ru/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)

2. «Вестник Московского университета», серия 7 «Философия»:  
<http://new.philos.msu.ru/vestnik/about/>

3. Журнал «Философия права»: <http://periodika.ruimvd.ru/ru/arkhiv-zhurnala-filosofiya-prava>

4. Журнал «Философская антропология» Института философии РАН: <http://iph.ras.ru/iphjournal.htm>

5. Журнал «Эпистемология и философия науки» Института философии РАН:  
[https://iphras.ru/eps\\_archive.htm](https://iphras.ru/eps_archive.htm)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению 09.04.02 - Информационные системы и технологии.

Автор(ы): Воронина Наталья Николаевна, кандидат философских наук.

Рецензент(ы): Дорожкин Александр Михайлович, доктор философских наук.

Заведующий кафедрой: Касавин Илья Теодорович, доктор философских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 17.11.2022, протокол № б/н.