

Кемеровский государственный университет  
Институт экономики и управления  
кафедра Философии и общественных наук

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института экономики и управления



М.В. Курбатова  
08-04-2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

История и философия науки

Направление подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Направленность программы	экономическая, социальная, политическая и рекреационная география
Квалификация	исследователь. преподаватель-исследователь

ФОС составил (и)

Жукова О. И., д.ф.н. кафедра философии и общественных наук

Утвержден в составе ОПОП Научно-методическим советом КемГУ от 08-04-2020 (протокол №6)

Год начала подготовки по учебному плану: 2018

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения программы аспирантуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Результаты освоения ООП (Содержание компетенций)		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ФГОС 3 +	<p><b>Знать:</b> принципы работы и технологические основы современных географических информационных системы, области и лучшие практики их применения при проведении научных исследований в области экономической, социальной, культурной, политической и рекреационной географии</p> <p><b>Знать:</b> возможности географических информационных систем в части обработки, анализа и визуализации научных данных</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать географические информационные системы и применять их при проведении научных исследований</p> <p><b>Владеть:</b> методами геоинформационного исследования актуальных проблем экономической, социальной, культурной, политической географии</p>
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ФГОС 3 +	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	ФГОС 3 +	<p><b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Знать:</b> основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории</p>

		<p>философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития</p> <p><b>Владеть:</b> технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований</p>	<p>Т.Д1_1 П.П1 Т.Д2_1</p> <p>П.ТВ1</p> <p>П.ТВ1</p>
--	--	--	---

## Контрольные задания. Текущая аттестация

доклад / конференция / реферат - история и философия науки	Номер задания
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности эллинистической науки.</li> <li>2. Александрия как исследовательский и образовательный центр на стыке восточной и древнегреческой цивилизации.</li> <li>3. Естественнонаучные труды Аристотеля.</li> <li>4. Знания первобытного человека о природе.</li> <li>5. Протобиологическое знание древнейших цивилизаций Востока.</li> <li>6. Биологическое знание в Древней Греции.</li> <li>7. Эллинизм и биологическое знание.</li> <li>8. Теология и биологическое знание в раннем Средневековье.</li> <li>9. Арабская наука и биологическое знание.</li> <li>10. Эпоха Возрождения и возникновение предпосылок естественной истории.</li> <li>11. Век систематики: от неупорядоченного многообразия к иерархическим построениям.</li> <li>12. Преформизм и эпигенез.</li> <li>13. Научные предпосылки теории эволюции.</li> <li>14. Креационизм, трансформизм и первые эволюционные концепции (конец XVIII – начало XIX в.).</li> <li>15. Учение Ч. Дарвина и борьба за утверждение эволюционной идеи в биологии.</li> <li>16. Недарвиновские концепции эволюции.</li> <li>17. Переоткрытие законов Менделя и кризис селекционизма.</li> <li>18. Создание современного эволюционного синтеза в биологии.</li> <li>19. Формирование концепций экологии и политики природы в трудах К. Линнея и Ч. Лайеля.</li> <li>20. Возникновение эволюционной антропологии.</li> <li>21. Изучение филогении гоминид и ее движущих сил.</li> <li>22. Микроскопия и биологические открытия.</li> <li>23. Демография как источник экологии.</li> <li>24. Введение понятия экологии Э. Геккелем.</li> <li>25. Холистская интерпретация экосистем.</li> <li>26. Экосистема как сверхорганизм.</li> <li>27. Концепция экосистемы А.К. Тэнсли.</li> <li>28. Математические и экспериментальные методы в экологии популяций.</li> <li>29. Программа популяционной биологии растений В.Н. Сукачева.</li> <li>30. Развитие концепции биологической ниши.</li> <li>31. Трофодинамическая концепция Р. Линдемана.</li> <li>32. Эколого-ценотические стратегии Л.Г. Раменского.</li> <li>33. Естествознание и проблема белка.</li> <li>34. Происхождение жизни на Земле.</li> <li>35. Интеграционная роль физико-химической биологии в решении фундаментальных биологических проблем.</li> <li>36. Зарождение менделизма.</li> <li>37. Мутационная теория и становление генетики.</li> <li>38. Морган Т.Х. и хромосомная теория наследственности.</li> <li>39. Структура и функция гена: молекулярная парадигма.</li> <li>40. Эпигенетическая наследственность.</li> <li>41. Методы хромосомного анализа.</li> <li>42. Прокариоты как объект микробиологии.</li> <li>43. Эволюция взглядов на биологию бактерий.</li> <li>44. Клеточная теория, ее формирование и развитие.</li> <li>45. Изучение деления ядра клетки.</li> <li>46. Исследование процесса оплодотворения.</li> <li>47. Основные направления изучения биологии клетки в XX в.</li> <li>48. Сравнительно-эволюционная эмбриология и ее влияние на развитие биологии.</li> </ol>	Т.Д1_1

<p>49. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии. 50. Учение о биосфере В.И. Вернадского. 51. Ноосфера П. Тейяра де Шардена. 52. Развитие молекулярных биотехнологий и проблемы биоэтики</p>	
<p>32. Мутационная теория и становление генетики. 33. Морган Т.Х. и хромосомная теория наследственности. 34. Структура и функция гена: молекулярная парадигма. 35. Эпигенетическая наследственность. 36. Методы хромосомного анализа. 37. Прокариоты как объект микробиологии. 38. Эволюция взглядов на биологию бактерий. 39. Клеточная теория, ее формирование и развитие. 40. Изучение деления ядра клетки. 41. Исследование процесса оплодотворения. 42. Основные направления изучения биологии клетки в XX в. 43. Сравнительно-эволюционная эмбриология и ее влияние на развитие биологии. 44. Возникновение и развитие экспериментальной эмбриологии. 45. Учение о биосфере В.И. Вернадского. 46. Ноосфера П. Тейяра де Шардена.</p>	Т.Д2_1

**Контрольные задания. Промежуточная аттестация**

<b>Практическое задание</b>	<b>Номер задания</b>
<p>1. Философия науки, ее предметная сфера.</p> <p>2. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.</p> <p>3. Специфика научного познания. Наука и философия; наука и искусство; наука и обыденное (опытно-жизненное) познание.</p> <p>4. Этнос науки: взаимосвязь внутринаучных и социальных ценностей.</p> <p>Новые этические проблемы науки начала XXI в.</p> <p>5. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</p> <p>6. Аксиологические проблемы научного знания.</p> <p>7. Природа теоретического знания. Предпосылки и исходный пункт возникновения науки; основные исторические этапы (стадии) ее развития</p> <p>8 Культура античного полиса и становление первых форм теоретического знания. Античная натурфилософия, логика и математика.</p> <p>9. Система теоретических знаний в средневековой Европе и на арабском Востоке. Средневековые университеты, их роль в развитии познания.</p> <p>10. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек-творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами (алхимия, астрология, магия).</p> <p>11. Предпосылки формирования опытной науки. Формирование идеалов математизированного и опытного знания (оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам).</p> <p>12. Возникновение экспериментального метода и предпосылки его соединения с математическим описанием природы (Г. Галилей, И. Ньютон, Ф. Бэкон).</p> <p>13. Математическое описание природы в XVI–XVII вв. (И. Кеплер, Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон, Г. Лейбниц).</p> <p>14. Мировоззренческая роль науки в Новое время (XVII–XVIII вв.). Особенности механистического естествознания.</p> <p>15 Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки .</p> <p>16. Формирование эволюционной теории в естествознании XIX в. Сущность и значение революции в естествознании конца XIX – начала XX в.</p> <p>17.Позитивистская традиция в философии и науке. Концепции О. Конта, Г. Спенсера, Э. Маха.</p> <p>18.Логический позитивизм 30–50-х гг. XX в.: основные идеи и эволюция.</p> <p>19.Постпозитивизм. Концепция К. Поппера.</p> <p>20.Постпозитивизм. Концепция И. Лакатоса.</p> <p>21.Постпозитивизм. Концепция Т. Куна.</p> <p>22.Постпозитивизм. Концепция П. Фейерабенда.</p> <p>23Постпозитивизм. Концепция М. Полани.</p> <p>24.Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. К. Мертон, М. Малкея.</p> <p>25.Структура научного знания: эмпирический уровень (методы исследования, процедуры, типы и формы организации знания). Особенности эмпирического языка науки.</p> <p>26.Структура научного знания: теоретический уровень (методы исследования, модели, типы и формы организации знания). Особенности теоретического языка науки.</p> <p>26.Личностное знание, интеллектуальная инициатива, научно-исследовательская программа, тематика научных исследований; их связь с основаниями науки и опытом.</p> <p>27.Научные традиции и научные революции. Научная революции как перестройка оснований науки; проблемы типологии научных революций.</p> <p>28.Разум, рассудок, научная рациональность. Научная рациональность и проблема диалога культур.</p> <p>29.Исторические типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.</p>	<p align="center">П.П1</p>

<p>30. Особенности современного этапа развития науки. Синергетика – новое научное направление (общая характеристика).</p> <p>31. Особенности современного этапа развития науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.</p> <p>32. Особенности современного этапа развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности; проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.</p> <p>33. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества; их исторические типы.</p> <p>34. Наука и коммуникация. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.</p> <p>35. Научные школы. Подготовка научных кадров. Проблемы государственного регулирования науки.</p>	
---	--

Теоретический вопрос	Номер задания
<p>Вопросы к экзамену</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Философия науки, ее предметная сфера.</li> <li>2. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание.</li> <li>3. Специфика научного познания. Наука и философия; наука и искусство; наука и обыденное (опытно-жизненное) познание.</li> <li>4. Этнос науки: взаимосвязь внутринаучных и социальных ценностей.</li> </ol> <p>Новые этические проблемы науки начала XXI в.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</li> <li>6. Аксиологические проблемы научного знания.</li> <li>7. Природа теоретического знания. Предпосылки и исходный пункт возникновения науки; основные исторические этапы (стадии) ее развития</li> <li>8 Культура античного полиса и становление первых форм теоретического знания. Античная натурфилософия, логика и математика.</li> <li>9. Система теоретических знаний в средневековой Европе и на арабском Востоке. Средневековые университеты, их роль в развитии познания.</li> <li>10. Роль христианской теологии в изменении созерцательной позиции ученого: человек-творец с маленькой буквы; манипуляция с природными объектами (алхимия, астрология, магия).</li> <li>11. Предпосылки формирования опытной науки. Формирование идеалов математизированного и опытного знания (оксфордская школа, Р. Бэкон, У. Оккам).</li> <li>12. Возникновение экспериментального метода и предпосылки его соединения с математическим описанием природы (Г. Галилей, И. Ньютон, Ф. Бэкон).</li> <li>13. Математическое описание природы в XVI–XVII вв. (И. Кеплер, Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон, Г. Лейбниц).</li> <li>14. Мировоззренческая роль науки в Новое время (XVII–XVIII вв.). Особенности механистического естествознания.</li> <li>15 Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно организованной науки .</li> <li>16. Формирование эволюционной теории в естествознании XIX в. Сущность и значение революции в естествознании конца XIX – начала XX в.</li> <li>17. Позитивистская традиция в философии и науке. Концепции О. Конта, Г. Спенсера, Э. Маха.</li> <li>18. Логический позитивизм 30–50-х гг. XX в.: основные идеи и эволюция.</li> <li>19. Постпозитивизм. Концепция К. Поппера.</li> <li>20. Постпозитивизм. Концепция И. Лакатоса.</li> <li>21. Постпозитивизм. Концепция Т. Куна.</li> <li>22. Постпозитивизм. Концепция П. Фейерабенда.</li> <li>23. Постпозитивизм. Концепция М. Полани.</li> <li>24. Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. К. Мертон, М. Малкея.</li> <li>25. Структура научного знания: эмпирический уровень (методы исследования, процедуры, типы</li> </ol>	<p>П.ТВ1</p>



и формы организации знания). Особенности эмпирического языка науки.

26. Структура научного знания: теоретический уровень (методы исследования, модели, типы и формы организации знания). Особенности теоретического языка науки.

26. Личностное знание, интеллектуальная инициатива, научно-исследовательская программа, тематика научных исследований; их связь с основаниями науки и опытом.

27. Научные традиции и научные революции. Научная революция как перестройка оснований науки; проблемы типологии научных революций.

28. Разум, рассудок, научная рациональность. Научная рациональность и проблема диалога культур.

29. Исторические типы научной рациональности: классическая, неклассическая, постнеклассическая наука.

30. Особенности современного этапа развития науки. Синергетика – новое научное направление (общая характеристика).

31. Особенности современного этапа развития науки. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов.

32. Особенности современного этапа развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности; проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях.

33. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества; их исторические типы.

34. Наука и коммуникация. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.

35. Научные школы. Подготовка научных кадров. Проблемы государственного регулирования науки.

### Балльная система оценивания по дисциплине

Общий балл по дисциплине за год складывается из результатов, полученных по формам текущего контроля в течение года и аттестационного балла.

Оценка успеваемости по дисциплине в году пересчитывается по приведенной 100-балльной шкале независимо от шкалы, определенной преподавателем.

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент:

**- для зачета:**

Сумма баллов	Отметка
51-100	Зачтено
0-50	Не зачтено

**- для экзамена, зачета с оценкой, курсовой работы (форма контроля из учебного плана):**

Сумма баллов	Отметка	Буквенный эквивалент
86-100	5	Отлично
66-85	4	Хорошо
51-65	3	Удовлетворительно
0-50	2	Неудовлетворительно

## Список используемых сокращений

### Текущая аттестация

Тип задания	Сокращение
внеаудиторное чтение	Т.В
доклад / конференция / реферат	Т.Д
индивидуальное задание (перевод / презентация / план урока / тезаурус / глоссарий / сценарий деловой игры / алгоритм задачи / программа / конспектирование научной литературы)	Т.И
итоговая лабораторная работа	Т.ЛР
кейс	Т.КС
коллоквиум	Т.К
контрольная работа	Т.КР
лабораторная работа	Т.Л
отчет (по научно-исследовательской работе / практике)	Т.О
письменная работа	Т.ПР
практическая работа	Т.П
расчетно-графическая работа	Т.РГ
годовая работа	Т.СР
ситуационная задача / ситуационное задание / проект	Т.СЗ
творческая работа	Т.ТР
тест по итогам занятия	Т.Т
устный опрос / собеседование	Т.У
эссе	Т.Э

### Промежуточная аттестация

Тип задания	Сокращение
Практическое задание	П.П
Теоретический вопрос	П.ТВ
Тестовый вопрос	П.Т