

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт географии Российской академии наук (ИГ РАН)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Института водных проблем РАН

О.Н. Соломина

«27» марта 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История и философия науки»

для подготовки аспирантов

Направление подготовки:	05.06.01 Науки о Земле
Направленность (профиль):	25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; 25.00.24 Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география; 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география; 25.00.27 Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; 25.00.30 Метеорология, климатология, агрометеорология; 25.00.31 Гляциология и криология Земли; 25.00.33 Картография; 25.00.35 Геоинформатика; 25.00.36 Геоэкология
Курс	1, семестр 1,2
Форма обучения:	очная, заочная
Квалификация:	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Москва, 2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	6
5. Образовательные технологии	23
5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	23
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	23
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	24
7.1 Основная литература	24
7.2 Дополнительная литература	24
7.3 Интернет-ресурсы	25
7.4 Программное обеспечение	25
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	25

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – Изучение этапов развития науки и философское осмысление научного знания.

Задачи дисциплины:

- изучение науки в социокультурном контексте как познавательной деятельности, социального института и сферы культуры;
- изучение природы и структуры и динамики научного знания,
- формирование философской культуры мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «История и философия науки» относится к базовой части подготовки аспирантов по направлению 05.06.01 Науки о земле, профилю 25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; 25.00.24 Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география; 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география; 25.00.27 Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия; 25.00.30 Метеорология, климатология, агрометеорология; 25.00.31 Гляциология и криология Земли; 25.00.33 Картография; 25.00.35 Геоинформатика; 25.00.36 Геоэкология Индекс дисциплины Б1.Б.1.

Наука рассматривается в широком социокультурном контексте и в ее историческом развитии. Программа ориентирована на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представления о тенденциях исторического развития науки.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- предмет дисциплины «История и философия науки»;
- основные этапы развития науки и их особенности;
- основные концепции философии науки;
- характеристики науки как процесса генерации нового знания, как социального института и как сферы культуры;
- этические нормы профессиональной деятельности.

Уметь:

- применять знания истории и методологии науки в организации научных исследований;
- проектировать и осуществлять научные исследования, в том числе междисциплинарные;
- анализировать собственную научно-исследовательскую деятельность;
- критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками самостоятельной научно-исследовательской работы;
- категориальным аппаратом философии науки для осмысления проблем профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины у аспиранта должны быть сформированы:

универсальные компетенции (УК):

УК-1 – способность критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи в решении теоретических и практических задач, включая междисциплинарные области исследований;

УК-2 – способность проводить комплексные исследования, включая междисциплинарные области, на основе холистической системы научного мировоззрения, используя познания в сфере истории и философии науки;

УК-3 – способность работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1 - способность проводить научные исследования в своей профессиональной области, используя современные методы и технологии;

профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 – владеть методологическими основами и подходами к решению теоретических проблем гидрологии и гидрохимии;

ПК-2 – анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность;

ПК-3 – владеть методами математического моделирования гидрологических процессов с использованием современных информационных технологий;

ПК-5 – творчески использовать знания теории и практики гидрологических прогнозов и расчетов в научной и производственной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы приведено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	семестр	
			1	2
Общая трудоемкость	5	180	72	108
Аудиторные занятия:		76	58	18
Лекции (Л)		54	34	20
Семинарские занятия (СЗ)		22	14	8
Самостоятельная работа (СР):		104	54	60
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		20	12	8
Подготовка к тестированию (Т)		4	2	2
Подготовка к семинарским занятиям		19	12	7
Реферат (Р)		16		16
Подготовка к зачету, экзамену		45	9	36
Вид аттестации			Зачет	Канд. экзамен

В таблицах 2 и 3 приведено распределение трудоемкости разделов дисциплины.

Таблица 2

Распределение трудоемкости разделов дисциплины, изучаемых в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Вне-ауд. работа (СР)
			Л	СЗ	

1	Основные характеристики философии науки	26	8	4	18
2	Зарождение и этапы развития науки	18	14	4	24
3	История географии	18	12	6	26
	Итого:	62	34	14	68

Таблица 3

**Распределение трудоемкости разделов дисциплины, изучаемых
в 2 семестре**

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Вне- ауд. работа (СР)
			Л	СЗ	
4	Структура и динамика научного знания.	18	10	4	18
5	Наука как социокультурный феномен	18	10	4	18
	Итого:	36	20	8	36

В таблице 4 приведено содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

Содержание разделов дисциплины

№ раз- дела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Основные характеристики философии науки		Т
1.1	Философия науки в структуре философского знания	Основные разделы философии. Онтология - учение о бытии. Гносеология - учение о познании. Философская антропология – учение	

		о человеке. Логика - учение о мышлении. Социальная философия как учение о закономерностях развития человеческого общества. Аксиология - учение о ценностях. Философия науки – учение о закономерностях научного познания в его историческом развитии. Три аспекта бытия науки: наука как познавательная деятельность, как социальный институт, как особая сфера культуры.	
1.2	Место науки в культуре современной цивилизации	Традиционалистский и техногенный типы цивилизационного развития и их базисные ценности. Ценность научной рациональности. Особенности научного познания. Наука и философия. Наука и искусство. Наука и религия. Наука и обыденное познание. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества. Сциентизм и антисциентизм.	
1.3	Философия науки позитивизма	Позитивизм XIX в. Социокультурные и идейные предпосылки возникновения позитивизма. О. Конт. Система позитивной философии. Закон трех стадий развития мышления: теологическая, метафизическая, позитивная. Д.С. Милль. Развитие индуктивной логики. Методы индуктивного рассуждения. Г. Спенсер. Идея эволюционного развития природы и общества. Развитие идеи эволюции Г. Спенсера в учении Ч. Дарвина. Э. Мах, Р. Авенариус. Эмпириокритицизм. Позитивизм XX в. Венский кружок. Р.Карнап, Б. Рассел, Л.Витгенштейн.	

1.4	Философия науки постпозитивизма	Логический анализ языка как способ разрешения проблем философии и науки. Принцип верификации. Критика идеалистической философии. К. Поппер. Критика принципа верификации. Принцип фальсификации. Проблема демаркации научного знания. Проблема динамики развития науки. Открытость для критики – основной признак научности теории. И. Лакатос. Концепция научно-исследовательских программ. Т. Кун. Научная революции и научная парадигма. П.Фейерабенд. Принцип «разрешено все». Методологический анархизм. М. Полани, С. Тулмин, М. Куш. Переход от проблем логики и методологии научного исследования к проблемам развития научных школ и их социокультурного фона. Обусловленность мышления ученого внешними социальными, политическими, психологическими, лингвистическими факторами.	
2	Зарождение и этапы развития науки		T
2.1	Пранаука и преднаука	Донаучное знание. Этапы развития и достижения пранауки. Зарождение научного знания (преднаука). Три уровня науки в Древней Греции. Культура античного полиса и генезис теоретической формы знания. Античная натурфилософия. Атомистическое учение Демокрита. От космоса к человеку и обществу: учение Сократа. Философия Платона. Систематизация знания в философии Аристотеля. Логика Аристотеля. Формирование идеалов	

		математизированного и опытного знания в Средние века (Р.Бэкон, В. Оккам). Особенности арабско-мусульманской науки: энциклопедичность, практическая направленность знания. Характерные черты научного знания эпохи Возрождения. Распространение книгопечатания. Пантеизм Н.Кузанского. Идея множественности миров Д. Бруно.	
2.2	Социокультурные и экономические предпосылки возникновения опытной науки.	Идеи эпохи Возрождения как основа изменения средневекового мировоззрения. Антропоцентризм. Гуманизм. Реформация. Кризис католицизма. Ослабление влияния христианской религии на мировоззрение европейского человека. Буржуазные революции в Нидерландах (XVI в.) и Англии (XVII в.). Кризис феодализма. Зарождение капиталистических отношений. Развитие промышленности. Потребность капиталистического общества в новых открытиях в области науки и техники. «Социальный заказ» на научные открытия.	
2.3	Становление опытной науки. Классическая наука XVII – XVIII вв.	Научная революция конца XVI -XVII вв. Синтез математического теоретизирования и экспериментального метода. Н. Коперник, И. Кеплер: новые астрономические концепции. Г. Галилей: экспериментальный метод как основа науки. Идея математического описания физической реальности. И. Ньютон: фундаментальные физические законы. Ф. Бэкон родоначальник эмпиризма Нового времени. Р. Декарт	

		родоначальник рационализма в 17 веке. Учение И. Канта о познании («Критика чистого разума»). Стремление к полной элиминации субъективных факторов в процессе познания. Идея эволюционного развития в биологии и геологии. Возникновение дисциплинарно организованной науки в XVIII-начало XIX веков. Формирование технических наук.	
2.4	Неклассическая наука XIX – XX вв.	Отказ от механистической картины мира. Использование понятий поля и волны. Н.Бор, принцип дополнительности. Корпускулярно-волновой дуализм в описании природы света. Идея неустранимости субъективного элемента познания в науке. В.Гейзенберг, принцип неопределенности.	
2.5	Постнеклассическая наука конца XX – XXI вв.	Комплексные междисциплинарные исследования как характерная черта современной науки. Открытые саморазвивающиеся системы как предмет постнеклассической науки. Кибернетика. Синергетика. Антропный принцип. Идея глобального эволюционизма, объединяющая исследования неживой природы, органического мира и социальной жизни человека.	
3	История географии		Тесты
3.1	География Древнего Востока и Античности	Накопление и развитие географических знаний в древневосточных цивилизациях. Успехи в мореплавании и расширение	

		представлений об обитаемом мире. Плавания финикийцев по Средиземному морю, вокруг Африки к Северному Альбиону. Древнейшие картографические изображения. Древнегреческие географические описания морей (периплы) и суши (перизги). Значение походов Александра Македонского в расширении географического кругозора древних греков. Умозрительные теории античных географов о форме и размерах Земли, представления о соотношении пространств суши и моря на Земле. Аристотель, Эратосфен, Геродот и др. Первые экспериментальные измерения длины земного меридиана. Античная картография. Географические труды Страбона, Плиния, Тацита и Птолемея.	
3.2	Развитие география в V–XVII вв.	География в эпоху Раннего Средневековья. Влияние античной географии на развитие географии в Европе в Средние века и в эпоху Возрождения. Паломничества в Святую Землю и Крестовые походы: их роль в расширении географического кругозора европейцев. Навигация, карты-портоланы (компасные карты) и их влияние на развитие картографии. Открытия норманнов. Арабские географы: Бируни, Ибн Баттута, Идриси. Влияние арабской географии и картографии на возрождение географических знаний античности в средневековой Европе. География в Китае и Индии в Средние Века. Китайская картография и ее отличие от европейской. Путешествия	

		европейцев на восток: Плано Карпини, Марко Поло, Гонзалес Клавихо, Афанасий Никитин и др. Предпосылки великих географических открытий. Плавание Христофора Колумба открытие им Нового Света. Открытие португальцами пути в Индию. Кругосветное плавание Магеллана и его значение в развитии географических представлений в XVI веке. Английские мореплаватели. Кругосветное плавание Ф. Дрейка. Значение книгопечатания в распространении географических знаний. Большие голландские атласы мира, принципы картографирования и географическое содержание карт. Влияние философских воззрений Ф. Бэкона и Р. Декарта на развитие естествознания в XVII веке. Коперник, Галилей, Кеплер, Ньютон. Общая характеристика состояния географических знаний в России в XVII веке. Русские землепроходцы.	
3.3	География в середине XVII – первой половине XIX века.	Проблема формы и размеров Земли; градусные измерения в конце 17 и первой половине 18 веков. Новое понимание географической науки в XVIII веке. География в России в 18 в. В. Н. Татищев и М. В. Ломоносов. Российские экспедиционные исследования и их значение в развитии мировой географической науки. Петербургская Академия наук. Институционализация географии в системе научных обществ и в государственных ведомствах. Открытие Нового Света с запада и изучение Мирового океана. Экспедиции Беринга и Чирикова, Беллинсгаузена и Лазарева, и др.	

		Поиски северо-западного и северо-восточного прохода из Атлантики в Тихий океан. Географические открытия Тасмана. Плавание Джеймса Кука, их вклад в географию, гидрографию и океанологию. Исследования материков и их научно-теоретические результаты. Российские исследования Сибири и Дальнего Востока. А. Гумбольдт и К. Риттер — основоположники классической географии: исследования, взгляды, труды. Путешествие Ч. Дарвина, научные результаты и значение для развития естественных наук. Эволюционное учение и география. Сравнительный метод в географических исследованиях. Развитие отраслей географии: геоморфологии, географии растений, климатологии, океанографии и др. Создание географических обществ и становление университетской географии. Основные направления развития методологии и теории географии. Экспедиции китайцев в Индию и Африку.	
3.4	Географическая наука во второй половине XIX – начале XX веков.	Проблема взаимодействия общества и природы в географической науке XIX века. Крупнейшие географические исследования суши и моря и их значение в развитии географической науки. Плавание Ф. Нансена и его научные результаты. Российские исследования Арктики. Императорское русское географическое общество. П. П. Семенов-Тянь-Шанский: исследования, основные труды и их значение. П. А. Кропоткин как географ:	

		теоретические взгляды и их влияние на развитие географии, палеогеографии и гляциологии. В. В. Докучаев, Д. Н. Анучин. Океанографические исследования и их итоги. Процесс дифференциации в географии. Эволюционная концепция в географии. Антропогеографическая школа Ратцеля. Немецкая, французская, русская и американская антропогеографические школы начала XX века.	
3.5	География в XX веке: современное состояние географической науки и перспективы ее развития	Возникновение специальных учебных и научно-исследовательских учреждений и их роль в развитии географических исследований и географической науки. Особенности развития экономической и социальной географии в СССР. Учение В. И. Вернадского о биосфере и представления о ноосфере. Учение А. А. Григорьева о географической оболочке. Развитие гидрологии суши. Понимание физической географии как системы наук о природных ландшафтах и о компонентах географической оболочки. Физическая география и экологические проблемы. Значение космических исследований для развития географии. Успехи зарубежной географии. Основные географические школы зарубежных стран. Сравнительная характеристика отечественных и зарубежных школ в географии. Поиски междисциплинарного и международного решения географических проблем развития географии. Значение Международных географических конгрессов,	

		Международного географического союза и других международных организаций географического направления. Роль СССР и России в выполнении международных исследовательских программ. Роль географии в решении глобальных и региональных проблем. Процессы дифференциация и интеграция в географии. География и школа: задачи географической науки в расширении географической и экологической культуры людей.	
4	Структура и динамика научного знания.		Т
4.1	Структура научного знания.	Научное знание как сложная развивающаяся система. Типы научного знания. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки. Эмпирический уровень научного знания. Наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент. Теоретический уровень научного знания. Проблема, гипотеза, теория, закон. Основания науки и их структура. Идеалы и нормы исследования. Философские основания науки и их роль в научном поиске и обосновании научного знания. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мир.	
4.2	Динамика науки	Традиции и новации в процессе возникновения нового знания. Научные революции и изменение оснований науки. Типы научных революций. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания. Глобальные революции и типы научной рациональности. Смена	

		типов научной рациональности. Проблемные ситуации в науке и включение новых теоретических представлений в культуру. Закономерности динамики науки как процесса возникновения нового знания.	
5	Наука как социокультурный феномен		
5.1	Наука и общество	Наука и экономика. Наука и политика. Наука и сфера образования. Проблема управления наукой.	
5.2	Наука как социальный институт	Определение науки как социального института. Концепция Р. Мертон. Научные сообщества и их исторические типы. Исследовательские группы, научные традиции, научные школы. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и ее социальные последствия.	

В таблице 5 приведены названия семинарских занятий.

Таблица 5

Семинарские занятия

№ занятия	№ раздела	Наименование семинарских занятий	Кол-во часов
1	1	Философия науки позитивизма и постпозитивизма	4
2	2	Социокультурные и экономические предпосылки возникновения опытной науки.	2
3	2	Неклассическая и постнеклассическая наука	2
4	3	География Древнего Востока и Античности. Развитие географии в V–XVII вв.	2

5	3	География в XX веке: современное состояние географической науки и перспективы ее развития	4
6	4	Уровни и формы научного знания	4
7	5	Наука как социальный институт	4

В таблице 6 приведены вопросы, выносимые на самостоятельное изучение.

Таблица 6

Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов
1	Основные разделы философии.	4
3	География в середине XVII – первой половине XIX века.	6
3	Географическая наука в России в XIX веке	8
5	Наука и сфера образования. Проблема управления наукой.	2

Примерные темы рефератов

1. Очаги древней цивилизации (Египет, Месопотамия, страны Леванта, Индия, Китай), их роль в накоплении и развитии географических знаний.
2. Первые умозрительные теории античных географов о форме и размерах Земли, ее происхождении и изменчивости, представления о соотношении суши и моря на земной поверхности.
3. Вклад Аристотеля, Аристарха и Эратосфена в формирование науки о Земле. Понятие географического детерминизма.
4. Вклад александрийской (греческой) научной школы (Страбон, Птолемей) в развитие географической науки в римскую эпоху.

5. Географические представления и обобщения римских авторов Лукреция Кара, Помпония Мелы, Публия Корнелия Тацита, Плиния Старшего и др.
6. Влияние античной географии на развитие географии в Европе в Средние века и в эпоху Возрождения.
7. Средневековые карты-портоланы (компасные карты) и их влияние на развитие навигации и картографии.
8. Норманны и их открытия.
9. Арабские географы – Бируни, Ибн Батута, Идриси, Вард, Якуби, Ибн Фадлан Истархи и их представления об обитаемом мире.
10. Влияние арабской географии и картографии на возрождение географических знаний Античности в средневековой Европе.
11. «Руководство по географии» Клавдия Птолемея и его роль в создании современной картографической парадигмы.
12. География в Китае и Индии в Средние века. Китайская картография и ее отличие от европейской.
13. Исторические предпосылки Великих географических открытий. Географические знания накануне Великих географических открытий.
14. Эпоха Великих географических открытий и ее значение для развития пространственных представлений и географической науки.
15. Русские землепроходцы и их открытия. (Вклад русских людей в сокровищницу Великих географических открытий).
16. Влияние гуманизма на развитие географии в XVI в. (Ж. Бодэн, Л. Гвиччардини и др.). Значение книгопечатания в распространении географических знаний.
17. Голландские картографы Абрахам (Авраам) Ортелиус и Герард Меркатор – основатели научной картографии. Большие голландские атласы мира, принципы картографирования и географическое содержание карт.

18. Практическая потребность в дифференциации географии в XVII в.
19. Россия XVI-XVII вв. в описаниях западноевропейских путешественников.
20. Повышение географической грамотности в эпоху Петра I: экспедиции первой половины XVIII в., Ф.И. Соймонов, Д.Г. Мессершмидт и др.
21. Результаты работы академического отряда Великой Северной экспедиции. Роль С.П. Крашенинникова в развитии географии России.
22. Академические экспедиции 1768-1774 гг.: задачи и итоги.
23. Научные итоги экспедиций В.И. Беринга и А.И. Чирикова, П.К. Креницына М.Д. Левашева, Дж. Билингса и Г.А. Сарычева.
24. Изучение формы и размеров Земли; градусные измерения в конце XVIII – первой половине XIX в.
25. Описательное государственное (камеральная статистика) в Западной Европе: зарождение экономико-географических идей.
26. Петербургская академия наук как своеобразный полигон для апробации идей и методов носителей разных традиций (Делиль, Эйлер, Миллер и Шлецер, Татищев и Ломоносов).
27. Проблема строения и изменчивости поверхности Земли. Представления Ф. Бюаша, Ж. Бюффона, М.В. Ломоносова и др. о рельефе земной поверхности.
29. Немецкая камеральная статистика (Айхенваль, Бюшинг). Развитие экономико-географических идей: соединение статистики и географии.
30. Поиски северо-западного и северо-восточного проходов из Атлантики в Тихий океан. Экспедиции Дж. Кука, Дж. Ванкувера, Ж. Лаперуза, Л. Бугенвиля, Ж. Дюмон-Дюрвиля и др.
31. Первые российские кругосветные путешествия. Научные итоги экспедиций И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского, В.М. Головина, О.Е. Коцебу, Ф.П. Литке, Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева и др.
32. Российско-Американская компания. Научно-теоретические результаты исследований северо-западной части Америки.

33. Российские исследования Сибири и Дальнего Востока (декабристы, А.Ф. Миддендорф, Г.И. Невельской, П.Ф. Анжу и Ф.П. Врангель и др.).
34. Формирование основ «новой географии» в первой половине XIX в. Александр Гумбольдт и Карл Риттер – основоположники классической географии.
35. Развитие экономической географии в России: К.Ф. Герман, Е.Ф. Зябловский, К.И. Арсеньев.
36. Путешествие Ч. Дарвина, научные результаты и значение для развития естественных наук. Эволюционное учение и география.
37. Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, история возникновения и применения, значение в современной географии.
38. Развитие отраслей географии: геоморфологии, географии растений, климатологии, метеорологии, гидрологии, океанографии и др. Взаимоотношение и взаимосвязь географических компонентов. Зональность растительного покрова Земли.
39. Создание географических обществ и становление университетской географии. Основные направления развития методологии и теории географии.
40. Крупнейшие географические исследования суши и моря во второй половине XIX – начале XX в., их значение в развитии географической науки.
41. Императорское русское географическое общество. Крупнейшие деятели общества. Значение общества в организации исследователей и в развитии теоретических взглядов в области географии.
42. Геополитические и научные предпосылки и результаты российских исследователей в Центральной Азии (Н.П. Пржевальский, П.П. Семенов-Тянь-Шанский, Г.Е. Грум-Гржимайло и др.).
43. П.А. Кропоткин как географ: теоретические взгляды и их влияние на развитие географии, палеогеографии и гляциологии.

44. В.В. Докучаев – географ, почвовед, основоположник ландшафтного направления в отечественной географии.
45. Д.Н. Анучин – создатель российской национальной географической школы, его основные теоретические взгляды.
46. Географические труды Л.С. Берга и их значение в развитии географической науки. Л.С. Берг – создатель учения о географических ландшафтах.
47. Процесс дифференциации в географии. Хорологическая концепция А. Геттнера: консерватизм и прогрессивность.
48. Основные научные направления французской географии. Крупнейшие представители и их теоретические взгляды (Э.Реклю, Видаль де ла Блаш, Э. Мартонн, К. Валло и др.).
49. Основные научные направления английской географии (М. Соммервиль, Х. Маккиндер, Л. Стамп, С. Вивер и др.).
50. Американская географическая наука, ее представители, их теоретические взгляды (У. Дэвис, Дж.П. Марш, Дж. Рассел Смит, Т. Мальтус и др.).
51. Формирование национальных географических школ на рубеже XIX-XX вв. и их особенности (Германия, Франция, Англия, США, Россия).
52. Особенности, условия и факторы развития географии в СССР.
53. Возникновение специальных учебных и научно-исследовательских учреждений в СССР, их роль в развитии географических исследований и географической науки.
54. Исследования в Арктике и Антарктике: Г.А. Ушаков, Н.М. Книпович, Н.Н. Урванцев, Р.Л. Самойлович, В.Ю. Визе, О.Ю. Шмидт, И.Д. Папанин, Е.К. Федоров, П.П. Ширшов, Э.Т. Кренкель, М.М. Сомов, Р. Берд и др.
55. Вклад отечественных экспедиций в изучение Мирового океана и его дна. Новые знания о глубоководных зонах Мирового океана, о развитии тектонических процессов в земной коре.

57. Значение учения В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере для развития географии.

58. Физическая география и экологические проблемы. Значение космических исследований для физической географии.

59. Геополитические концепции в современной зарубежной географии. Политическая география и геополитика и их современное понимание.

60. Дифференциация и интеграция в географии. Проблема целостности географической науки.

5. Образовательные технологии

1. *Проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.*
2. *Лекция-визуализация – передача информации посредством схем, таблиц, рисунков, видеоматериалов, проводится по ключевым темам с комментариями.*

5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, СЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1,2	Л	Проблемное обучение, лекция-визуализация	16
1	СЗ		
Итого:			16

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов (таблица 7).

Таблица 7

Вид контроля	Форма контроля	Оценочные средства	Кол-во
--------------	----------------	--------------------	--------

Текущий	Тестирование	Задания в тестовой форме по разделу 1	15
		Задания в тестовой форме по разделу 2	15
		Собеседование по вопросам по разделу 3	20
		Задания в тестовой форме по разделу 4	15
		Задания в тестовой форме по разделу 5	15
Промежуточный	Зачет	Задание в тестовой форме	20
	Канд. экзамен	Вопросы к экзамену	60

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Степин, В.С. История и философия науки / В.С. Степин. - М.: Академический проект, 2014. - 424 с.
2. Булдаков, С.К. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / С.К. Булдаков. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 141 с.
3. Гусева, Е.А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128 с.
4. Лебедев, С.А. Философия науки: общие проблемы / С.А. Лебедев. - М.: Изд. МГУ, 2012. - 336 с.
5. Голубчик М.М., С.В.Евдокимов, Г.Н.Максимов. История географии. - Смоленск.: Изд. Смоленского ГУ, 1998.

7.2 Дополнительная литература

1. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: Учебное пособие / Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев. - М.: Проспект, 2016. - 432 с.
2. Батурин, В.К. Философия науки: Учебное пособие. / В.К. Батурин. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 303 с.
3. Вечканов, В.Э. История и философия науки: Учебное пособие / В.Э. Вечканов. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
4. Вальяно, М.В. История и философия науки: Учебное пособие / М.В. Вальяно.. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 208 с.

5. Лебедев, С.А. Философия науки: Терминологический словарь / С.А. Лебедев. - М.: Академ. Проект, 2011. - 269 с.
6. Максаковский В.П. Историческая география мира. - Экопрос, 1997.
7. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Максимова Л.В. География в меняющемся мире. Век XX. - М.: Институт географии, РАН, 1997.
8. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем. - М.: Просвещение, 1980.

7.3 Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Примечание
1.	Цифровая библиотека по философии (философский словарь и библиотека по философии)	http://filosof.historic.ru/	-
2.	Библиотека Гумер - гуманитарные науки. Раздел «Философия»	http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php	-
3.	Российская государственная библиотека. Электронный каталог и электронная библиотека	http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/	-
4.	Библиотека естественных наук РАН	http://www.benran.ru/ ; http://www.benran.ru/Magazin/El/Str_e lk1.htm	-

7.4 Программное обеспечение

1. Windows-7,8.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 8

Вид занятий	Аудиторный фонд (номер и адрес аудитории)	Оборудование
Лекции	Ауд. 10, Старомонетный пер., 29	Компьютер, мультимедийное оборудование

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт водных проблем Российской академии наук (ИГ РАН)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Института водных проблем РАН

О.Н. Соломина В.И.

«14» марта 2016 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной и итоговой аттестации)

дисциплины

«История и философия науки»

Направление:

05.06.01 Науки о Земле

Направленность (профиль):

.25.00.23 Физическая география и биогеография,
география почв и геохимия ландшафтов; 25.00.24
Экономическая, социальная, политическая и
рекреационная география; 25.00.25 Геоморфология и
эволюционная география; 25.00.27 Гидрология суши,
водные ресурсы, гидрохимия; 25.00.30 Метеорология,
климатология, агрометеорология; 25.00.31
Гляциология и криология Земли; 25.00.33
Картография; 25.00.35 Геоинформатика; 25.00.36
Геоэкология

Курс

1, семестр 1,2

Форма обучения:

очная, заочная

Квалификация выпускника:

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Москва, 2016 г.

Составитель фонда оценочных средств: Якупов С.Ф., д.филос.н., доцент

_____ « ____ » _____ 201__ г.
(подпись)

Рецензент: Моисеев В.И., д.филос.н., профессор, зав. кафедрой философии, биомедицинской этики и гуманитарных наук Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова

« ____ » _____ 201__ г.

Рецензия

на фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине

«История и философия науки»

ФОС по дисциплине «История и философия науки» предназначен для проверки соответствия полученных знаний, умений и навыков требованиям, изложенным в образовательной и рабочей программах подготовки аспирантов. Фонд оценочных средств включает все необходимые разделы, предписанные государственным стандартом. Структура и содержание материала оформлены в соответствии с модульным принципом. Текст изложен ясным языком, хорошо оформлен. Предусмотрена проверка знаний по проблемам философии науки, зарождения и этапам развития научного знания, истории географии, структуре и динамике научного знания, проблемам взаимодействия науки с другими сферами социальной реальности. Уделено внимание универсальным и общепрофессиональным компетенциям, которыми должен обладать аспирант по результатам освоения дисциплины: критически оценивать современные научные достижения, проводить комплексные исследования, используя познания в сфере истории и философии науки, работать в российских и международных исследовательских коллективах, проводить научные исследования, используя современные методы и технологии. ФОС соответствует данному курсу и профилю подготовки и может успешно использоваться для управления учебной деятельностью аспирантов, а также для получения объективной оценки уровня запланированных результатов обучения по дисциплине «История и философия науки».

Моисеев Вячеслав Иванович, д.филос.н.

заведующий кафедрой философии, биомедицинской этики и гуманитарных наук Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цели и задачи фонда оценочных средств	5
2. Нормативные документы.....	5
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	6
4. Показатели и критерии оценивания компетенций.....	8
5. Фонд оценочных средств.....	12
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	12
5.1.1. Тесты, вопросы для собеседования.....	12
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	28
5.2.1. Тесты для промежуточного контроля	28
5.2.2. Вопросы к экзамену.....	33
5.2.3. Комплект билетов к экзамену	36
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	42

1. Цели и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС дисциплины «История и философия науки» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы и рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС ВО по направлению подготовки;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности

Назначение фонда оценочных средств: ФОС используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов. Также ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: экзамен.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта по направлению подготовки 05.06.01 НАУКИ О ЗЕМЛЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации), рабочей программы дисциплины «История и философия науки».

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
1	2	3	4	5
УК-1 – способность критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи в решении теоретических и практических задач, включая междисциплинарные области исследований	Теоретический (информационный)	Проблемная лекция, лекция-визуализация	Текущий	Тест
	Практико-ориентированный	case study, проблемное обучение, развернутая беседа	Текущий	Тест
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный	Тест
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный	Тест
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный	Зачет
УК-2 – способность проводить комплексные исследования, включая междисциплинарные области, на основе холистической системы научного мировоззрения, используя познания в сфере истории и	Теоретический (информационный)	Проблемная лекция, лекция-визуализация	Текущий	Тест
	Практико-ориентированный	case study, проблемное обучение, развернутая беседа	Текущий	Тест
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный	Зачет
			Итоговый	Экзамен

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
1	2	3	4	5
философии науки				
УК-3 – способность работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач.	Теоретический (информационный)	Проблемная лекция, лекция-визуализация	Текущий	Тест
	Практико-ориентированный	case study, проблемное обучение, развернутая беседа	Текущий	Тест
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный Итоговый	Зачет Экзамен
ОПК-1 - способность проводить научные исследования в своей профессиональной области, используя современные методы и технологии	Теоретический (информационный)	Проблемная лекция, лекция-визуализация	Текущий	Тест
	Практико-ориентированный	case study, проблемное обучение, развернутая беседа	Текущий	Тест Беседа
	Оценочный	Аттестация	Промежуточный Итоговый	Зачет Экзамен

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

В таблицах 1 и 2 приведены показатели и критерии оценки результатов обучения; компоненты и ступени уровней освоения компетенций.

Таблица 1

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	На базовом уровне владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. Частично владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности. На базовом уровне умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. На базовом знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. На базовом умеет выдвигать научную гипотезу, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы. На базовом знает специфику использования научных методов исследования.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	Хорошо владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. Хорошо владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности. Хорошо умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Хорошо знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Хорошо умеет выдвигать научную гипотезу, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы.	73-86 баллов (хорошо)

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
	Хорошо знает специфику использования научных методов исследования.	
Высокий уровень	Свободно владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач. Свободно владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности. Отлично умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Отлично знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Отлично умеет выдвигать научную гипотезу, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы. Отлично знает специфику использования научных методов исследования.	87-100 баллов (отлично)

Таблица 2

Компоненты и ступени уровней освоения компетенций

Индекс компетенции	Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции (100 бальная шкала)
УК-1	Знать: - основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области. Уметь: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; - при решении исследовательских и практических задач генерировать	- Удовлетворительно (60-72 балла): Аспирант на базовом уровне знает основные методы научно-исследовательской деятельности. На базовом уровне умеет анализировать варианты решения исследовательских и практических задач. На базовом уровне владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений. - Хорошо (73-86 баллов): Аспирант на хорошо знает основные методы научно-исследовательской деятельности. Хорошо умеет

Индекс компетенции	Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции (100 балльная шкала)
	новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов Владеть: - навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	анализировать варианты решения исследовательских и практических задач. Хорошо владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений. - Отлично (87-100 баллов): Аспирант отлично знает основные методы научно-исследовательской деятельности. Отлично умеет анализировать варианты решения исследовательских и практических задач. Свободно владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений.
УК-2	Знать: - основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; технологии планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Уметь: - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; - технологиями планирования в профессиональной деятельности.	- Удовлетворительно (60-72 балла): Аспирант на базовом уровне знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки. На базовом уровне умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. На базовом уровне владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем. - Хорошо (73-86 баллов): Хорошо знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки. Хорошо умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений. Хорошо владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем. - Отлично (87-100 баллов): Отлично знает основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки. Отлично умеет использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.

Индекс компетенции	Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции (100 балльная шкала)
		Свободно владеет навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем.
УК-3	Знать: - классические и современные методы решения задач по выбранной тематике научных исследований; основы инновационной деятельности. Уметь: - выдвигать научную гипотезу, принимать участие в ее обсуждении; правильно ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы; - применять выбранные методы к решению научных задач, оценивать значимость получаемых результатов; - вести корректную дискуссию в процессе представления этих материалов. Владеть: - профессиональной терминологией при презентации проведенного исследования; навыками выступлений на научных конференциях, навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов современной науки; навыками инновационной деятельности	- Удовлетворительно (60-72) Аспирант на базовом уровне знает основы инновационной деятельности, методы решения задач по выбранной тематике научных исследований. На базовом уровне умеет ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы. На базовом уровне владеет навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов современной науки. - Хорошо (73-86 баллов): Аспирант хорошо знает основы инновационной деятельности, методы решения задач по выбранной тематике научных исследований. Хорошо умеет ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы. Хорошо владеет навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов современной науки. Отлично (87-100 баллов) Аспирант отлично знает основы инновационной деятельности, методы решения задач по выбранной тематике научных исследований. Отлично умеет ставить задачи по выбранной тематике, выбирать для исследования необходимые методы. Свободно владеет навыками профессионального мышления, необходимыми для адекватного использования методов современной науки.
ОПК-1	Знать: - специфику использования научных методов исследования и информационных технологий в сфере естественно-научных исследований. Уметь:	- Удовлетворительно (60-72) Аспирант знает на базовом уровне знает специфику использования научных методов исследования. На базовом уровне умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, повышать

Индекс компетенции	Перечень компонентов	Ступени уровней освоения компетенции (100 балльная шкала)
	- совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, повышать исследовательское мастерство и развивать навыки межкультурной коммуникации в научной сфере. Владеть: -знаниями о целях, содержании и структуре научно-исследовательской деятельности, методах, приемах и средствах управления исследовательским процессом.	исследовательское мастерство. На базовом уровне владеет знаниями о целях, содержании и структуре научно-исследовательской деятельности; методах, приемах и средствах управления исследовательским процессом. - Хорошо (73-86 баллов): Аспирант хорошо знает специфику использования научных методов исследования. Хорошо умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, повышать исследовательское мастерство. Хорошо владеет знаниями о целях, содержании и структуре научно-исследовательской деятельности; методах, приемах и средствах управления исследовательским процессом. - Отлично (87-100 баллов): Аспирант отлично знает специфику использования научных методов исследования. Отлично умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, повышать исследовательское мастерство. Свободно владеет знаниями о целях, содержании и структуре научно-исследовательской деятельности; методах, приемах и средствах управления исследовательским процессом.

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

5.1.1. Тесты и вопросы для собеседования

Тесты по разделу № 1:

«Основные характеристики философии науки»

1. Как философское направление философия науки начала активно формироваться...

а) в эпоху поздней Античности.

б) в период поздней схоластики.

в) в XI-XII веках.

г) с конца XVII века.

д) с начала XVIII века.

е) со второй половины XIX столетия.

2. Наука, исследующая первые начала и причины, была названа Аристотелем

а) философией

б) логикой

в) физикой

г) топикой

3. Первым этапом развития философии науки считается...

а) герменевтика.

б) позитивизм.

в) сенсуализм.

г) схоластика.

д) технократизм.

е) феноменология.

4. Представителями первого позитивизма являются...

а) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, А.Н. Уайтхед.

б) И. Лакатос, П. Фейерабенд, Р. Мертон.

в) К.Е. Дюринг, Дж. Беркли, Д. Юм.

г) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер.

д) Ф. Франк, Р. Карнап, К.Ф. Гёдель.

е) Э. Мах, Р. Авенариус.

5. Согласно первому позитивизму, закон в науке отражает...

- а) логику ноуменального бытия.
- б) неверную точку зрения, согласно которой, существует единственная истина.
- в) необходимые связи между элементами структуры объекта.
- г) сущности и сущностные связи вещей.
- д) устойчиво повторяющиеся отношения явлений**
- е) стремление разума упорядочить окружающий хаос объектов.

6. Представителями второго позитивизма являются...

- а) В.А. Фридман и И.С. Шкловский.
- б) Э. Мах и Р. Авенариус.**
- в) В.Э. Паули и П. Дирак. 3) И. Лакатос и К. Поппер.
- г) Л. де Бройль и М. Планк.
- д) Т. Кун и П. Фейерабенд.
- е) Э. Шредингер и В. Гейзенберг.

7. Э. Мах утверждал, что единственная реальность, с которой мы действительно имеем дело и которая становится основой научного познания, – это...

- а) атомы, описываемые классической механикой.
- б) божественные идеи, открываемые в результате интуитивного озарения.
- в) математические описания.
- г) наши собственные ощущения.**
- д) общепризнанные теоретические представления.
- е) объективно существующие материальные предметы.

8. Представителями неопозитивизма являются...

- а) Б. Малиновский, З. Бжезинский, К. Леви-Стросс.

б) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, Р. Карнап.

в) К. Ясперс, М. Хайдеггер, М. де Унамуньо.

г) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер.

д) С. Кьеркегор, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше.

е) С.И. Коржинский, Г. Де Фриз, Э. Зюсс.

9. В третьем позитивизме особое внимание было уделено...

а) возможным последствиям научно-технического прогресса.

б) исследованию науки как саморазвивающейся системы.

в) исторической динамике науки.

г) логической технике обоснования и доказательства.

д) построению надежного механизма логики открытия.

е) проблеме свободы научного творчества.

10. Работы неопозитивистов стимулировали развитие...

а) математической логики.

б) антропологии.

в) астрофизики.

г) генетики.

д) культурологии.

е) молекулярной биологии.

11. По убеждению К. Поппера, критерием научности теории является ее...

а) красота.

б) непротиворечивость.

в) опровержимость.

г) полезность.

д) предсказательная сила.

е) простота.

12. Что не относится к понятию «исследовательская программа» И. Лакатоса?

а) жесткое ядро;

б) фундаментальные допущения;

в) правила «положительной эвристики» (предписывающие какими путями прокладывать дальнейший ход исследований);

г) принцип относительности;

д) правила «отрицательной эвристики» (предписывающие запрещение нежелательных путей дальнейших исследований)

13. Для обозначения научных традиций Т. Кун использовал термин...

а) «допущения теории».

б) «исследовательская программа».

в) «исходные основания».

г) «научная парадигма».

д) «научный факт».

е) «популяция понятий».

14. Наука есть...

а) духовно-практическая деятельность, направленная на познание сущности и законов объективного мира

б) форма культуры, способная объяснить все, что угодно

в) совокупность знаний, накопленных человечеством

г) совокупность взглядов на мир и место человека в мире

15. Что характеризуют антисциентизм?

а) вера в безграничные возможности науки;

б) приветствование достижений НТР;

в) акценты на сугубо отрицательных последствиях научно-технической революции;

г) трагический оптимизм.

Тесты по разделу № 2:

«Зарождение и этапы развития науки»

1. Ученым, внесшим наиболее значительный вклад в античную физику созданием теории простых механизмов, установлением закона рычага, открытием основного закона гидростатики и т.д., является...

а) Аристарх Самосский.

б) Архимед.

в) Гераклит Понтийский.

г) Гиппократ Хиосский.

д) Евдокс Книдский.

е) Птолемей.

2. Родоначальником науки логики считается...

а) Аристотель.

б) Евклид из Мегары.

в) Зенон Элейский.

г) Пифагор.

д) Платон.

е) Сократ.

3. Выдающийся представитель средневековой философии и естествознания Р. Бэкон считал, что все науки должны использовать...

а) знания Священного Писания.

б) измерительные приборы.

в) интуицию.

г) математическое доказательство и опыт.

д) системный анализ.

е) ссылки на традиции и авторитетные мнения.

4. «Бритва Оккама» отражает содержание принципа:

а) «не следует умножать сущности сверх необходимого»

б) «возлюби ближнего своего, как самого себя»

в) «все сущее есть благо»

г) «нет ничего помимо Бога и Бог есть бытие»

5. Анализируя причины господствующих в науке заблуждений, Ф. Бэкон создал...

а) аналитическую теорию личности.

б) теорию «идолов».

в) теорию алгоритмов.

г) теорию вероятности.

д) теорию групп.

е) теорию игр.

6. Французский математик, физик, физиолог и философ Р. Декарт провозгласил критерием истины...

а) гуманность.

б) логическую стройность.

в) общепризнанность.

г) полезность.

д) универсальность.

е) ясность и отчетливость.

7. В области математики важнейшей заслугой Г.В. Лейбница является разработка наряду с Ньютоном...

а) арифметических действия над натуральными числами и дробями.

б) дифференциального и интегрального исчислений.

в) доказательства последней теоремы Ферма.

г) понятия функция.

д) решения кубических уравнений.

8. Проводя исследования в области оптики, И. Ньютон выдвинул...

- а) волновую теорию света.
- б) идею о корпускулярно-волновом дуализме природы света.
- в) квантовую теорию оптической когерентности.
- г) корпускулярную теорию света.**
- д) теорию интенсивностей в спектрах атомов и молекул.

9. В 1900 году немецкий физик М. Планк ввел понятие...

- а) «аннигиляция».
- б) «волновая функция».
- в) «квант действия».**
- г) «квантовый хаос».
- д) «спин».
- е) «фотоэффект».

10. Понятие «ген» было введено...

- а) австралийским врачом Б. Дж. Маршаллом.
- б) австрийским зоологом К.З. Лоренцем.
- в) американским биохимиком Э. Кребсом.
- г) британским биохимиком Р.Т. Хантом.
- д) датским биологом В.Л. Йохансеном.**

11. Наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в системах называется...

- а) бионика.
- б) кибернетика.**
- в) математическая логика.
- г) синергетика.
- д) эволюционная теория.

12. Теория самоорганизации и развития сложных систем любой природы носит название...

- а) диалектики.
- б) кибернетики.
- в) общей теории систем.
- г) синергетики.**
- д) теории нестационарной Вселенной.

13. Объектом постнеклассической науки становятся...

- а) динамические системы.
- б) исторически развивающиеся системы.
- в) системы «человек-техника».
- г) сложные системы.**
- д) социотехнические системы.

14. Суть постнеклассической общенаучной картины мира в том, что весь мир является...

- а) бессистемной совокупностью случайных событий.
- б) огромной эволюционирующей системой.
- в) системой, реальные характеристики которой не доступны познающему субъекту.
- г) сложной стохастической системой.**
- д) совокупностью состояний сознания.

15. Один из фундаментальных принципов современной космологии – антропный принцип – устанавливает связь человека...

- а) с «разумной оболочкой» Земли.
- б) с биосферой.
- в) с психическим миром животных.
- г) с трансцендентным бытием.
- д) с физическими параметрами Вселенной.**

Вопросы для собеседования по разделу № 3:

«История географии»

1. Накопление и развитие географических знаний в цивилизация Древнего Востока.
2. Вклад древнегреческих ученых Аристотеля, Аристарха и Эратосфена в развитие географии
3. Вклад древнеримских ученых Лукреция Кара, Помпония Мелы, Публия Корнелия Тацита, Плиния Старшего и др. в развитие географии.
4. развитие географии в Средние века. Открытия норманнов. Арабские географы – Бируни, Ибн Батута, Идрили.
5. Великие географические открытия и их значение для развития географической науки.
6. Русские землепроходцы XVII века. Общая характеристика географических знаний в России XVII века.
7. Российские экспедиционные исследования XVIII века и их значение для развития географической науки.
8. Александр Гумбольдт и Карл Риттер – основоположники классической географии.
9. Сравнительный метод в географии, его сущность, история возникновения и применения.
10. Создание географических обществ и становление университетской географии. Основные направления развития методологии и теории географии.
11. Императорское русское географическое общество и его значение в развитии географии.
12. Формирование национальных географических школ на рубеже XIX-XX вв. и их особенности (Германия, Франция, Англия, США, Россия).
13. Условия и факторы развития географии в СССР. Основные направления исследований.
14. Тенденции развития географической науки в современном мире.
15. География и экологические проблемы. Значение космических исследований для развития географии.

Тесты по разделу № 4:

«Структура и динамика научного знания.»

1. Процесс отвлечения от некоторых признаков реальных объектов и введения в содержание образуемых понятий таких характеристик, которые реальным объектам в принципе не могут принадлежать, называется...

- а) абстрагированием.
- б) воображением.
- в) идеализацией.**
- г) моделированием.
- д) обобщением.

2. Форма познания, в которой объект, непосредственно действующий на органы чувств, отображается во всей его целостности, есть...

- а) восприятие**
- б) ощущение
- в) представление
- г) понятие

3. К методам эмпирического исследования относятся...

- а) аксиоматизация, формализация, гипотетико-дедуктивный метод.
- б) анализ, синтез, обобщение, абстрагирование.
- в) аналогия, моделирование.
- г) индукция, дедукция, аналогия.
- д) наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, измерение.**
- е) обобщение, абстрагирование, идеализация.

4. Форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и сущности изучаемого объекта есть...

- а) теория**
- б) гипотеза
- в) мифологема
- г) факт

5. Умозаключение, в котором на основе наличия у предметов некоторых схожих признаков делается вывод о возможном подобии этих предметов по другим признакам, называется...

- а) дедуктивным умозаключением.
- б) методом единственного сходства.
- в) методом сопутствующих изменений.

- г) научной индукцией.
- д) умозаключением по аналогии**

6. Содержание понятия – это:

- а) совокупность объектов, которые оно охватывает
- б) наиболее важные признаки того объекта, который оно выражает**
- в) слово или словосочетание, в котором оно выражается
- г) объект, который оно обозначает

6. Имре Лакатос попытался разработать универсальную концепцию развития науки, основанную на идее...

- а) взаимной дополняемости научных теорий.
- б) конкурирующих научно-исследовательских программ.**
- в) линейного развития науки.
- г) научной традиции и научной революции.
- д) периодической повторяемости научных событий.

7. Через все классическое естествознание, начиная с XVII века, проходит идея, согласно которой объективность научного знания достигается лишь тогда, когда...

- а) из описания и объяснения исключается все, что относится к субъекту и процедурам его познавательной деятельности.**
- б) научное познание рассматривается как один из элементов исторического развития социокультурной системы.
- в) объяснение опирается не только на рациональные, но и иррациональные познавательные способности человека.
- г) происходит экспликация связи между знаниями об объекте и характером средств и операций деятельности.
- д) учитывается максимально возможная совокупность предпосылок и факторов, детерминирующих познающий разум.
- е) учитывается соотнесенность получаемых знаний об объекте с ценностно-целевыми структурами научной деятельности

8. С точки зрения механистической картины мира любой процесс может быть понят как...

- а) возникновение и развитие целостной системы.
- б) качественное изменение.
- в) направленные, необратимые качественные изменения системы.
- г) перемещение тел в пространстве.**

- д) переход количественного изменения в качественное.
- е) система изменений в составе элементов и структуре

9. Первая глобальная научная революция была связана...

- а) с появлением первых философских школ.
- б) с формированием теоретического стиля мышления в Древней Греции.
- в) с развитием логики в эпоху Средневековья.
- г) с формированием классической науки.**
- д) с появлением и развитием эволюционных представлений.
- е) с открытием клетки.

10. В период механистического естествознания причинность понималась как...

- а) вероятностное отношение.
- б) взаимодействие с необходимой обратной связью.
- в) однозначное соответствие причины и следствия.**
- г) присущая нашему восприятию мира, но не самому миру.
- д) связь состояний.
- е) структурная детерминация, т.е. взаимосвязь между частью и целым в сложноорганизованных системах.

11. Специфику науки конца XX – начала XXI века определяют...

- а) биолого-генетические исследовательские программы.
- б) исследовательские программы специальных дисциплин.
- с) комплексные исследовательские программы.**
- д) математические исследовательские программы.
- е) социально-гуманитарные исследовательские программы.

12. Объектами исследования в постнеклассической науке становятся...

- а) детерминированные системы.
- б) естественные и смешанные системы.
- в) искусственные системы.
- г) простые системы.
- д) сложные самоорганизующиеся системы.**

13. Постнеклассический тип научной рациональности учитывает соотнесенность получаемых знаний об объекте не только с особенностью средств и операций деятельности, но и...

- а) с конкретной методологией научного исследования.

- б) с общенаучной картиной мира.
- в) с онтологическими основаниями науки.
- г) с ценностно-целевыми структурами.**
- д) с предшествующими теоретическими представлениями о нем.
- е) с системными качествами объекта.

14. Современная постнеклассическая картина мира основана на достижениях...

- а) биологии и психологии.
- б) синергетики и системного подхода.**
- в) математической логики и теории информации.
- г) механики и математики.
- д) термодинамики.

15. Что не имеет отношения к постнеклассическому типу рациональности?

- а) идея историзма — всякий объект понимается как имеющий историю;
- б) изучаются такие системы, составной частью которых является человек;
- в) внедрение в научную деятельность ценностного аспекта.
- г) нейтральное, безучастное к аксиологии научное знание**

По разделу № 5

«Наука как социокультурный феномен»

1. Автор термина и концепции «научный этос»?

- а) Т. Парсонс;
- б) Р. Мертон;**
- в) Х. Пэтном;
- г) Дж. Холтон.

2. По Мэртону императивом этоса науки является...

- а) гуманизм
- б) универсализм**
- в) коллективизм
- г) индивидуализм

3) По Мэртону императивом этоса науки является...

- а) протекционизм**

б) утилитаризм

в) бескорыстность

г) бесконфликтность

4. Нормативную систему науки принято называть...

а) аксиологическим полем.

б) когнитивными ценностями.

в) научным .

г) научной традицией.

д) этосом науки.

5. Современный тип союза религии и науки представлен школой...

а) сциентизма

б) деизма

в) «научного креационизма»

г) фундаментализма

6. Искусство направлено на постижение ...

а) эстетического

б) всеобщих связей

в) объективных законов физической реальности

г) сакрального мира

7. Как наивысшую культурную ценность рассматривает научное знание...

сциентизм

нигилизм

антисциентизм

волюнтаризм

8. Решающую роль техники в общественном развитии признают сторонники...

а) технологического детерминизма

б) демографического детерминизма

в) географического детерминизма

г) провиденциализма

9. В постиндустриальном обществе на первый план выходит...

а) сельское хозяйство

б) сфера услуг, образования и науки

в) машиностроение и металлургия

г) производство товаров массового спроса

10. Социальный заказ, социально-экономические условия определяют развитие науки с точки зрения ...

а) позитивизма

б) интернализма

в) экстернализма

г) социологизма

11. Современный этап в развитии культуры характеризуется...

а) созданием глобальной коммуникационной сети

б) расцветом локальных культур

в) отсутствием опоры на традиции

г) медленными темпами смены систем ценностей

12. Философско-мировоззренческая позиция негативного отношения к науке и технике в силу их враждебности человеку и культуре носит название...

а) антисциентизма

б) нигилизма

в) сциентизма

г) гуманизма

13. Наука становится определяющим фактором развития цивилизации, названной...

индустриальной

постиндустриальной

аграрной

азиатской

14. Научная школа это –

а) группа ученых, работающих в одной организации

б) группа ученых, имеющих похожие взгляды

в) вид научного сообщества, который предполагает наличие большого ученого, обладающего качествами лидера, а также его учеников

г) группа ученых, имеющих общую проблематику исследований

15. Время формируется научного сообщества, как социального института...

а) XVII век

б) XVIII век

в) первая половина XIX века

г) вторая половина XIX века

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет.

В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения студентами учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы.

5.2.1. Тесты для промежуточного контроля

1. Первым этапом развития философии науки считается...

а) герменевтика.

б) позитивизм.

в) сенсуализм.

г) схоластика.

д) технократизм.

е) феноменология.

2. Согласно первому позитивизму, закон в науке отражает...

- а) логику ноуменального бытия.
- б) неверную точку зрения, согласно которой, существует единственная истина.
- в) необходимые связи между элементами структуры объекта.
- г) сущности и сущностные связи вещей.
- д) устойчиво повторяющиеся отношения явлений**
- е) стремление разума упорядочить окружающий хаос объектов.

3. Э. Мах утверждал, что единственная реальность, с которой мы действительно имеем дело и которая становится основой научного познания, — это...

- а) атомы, описываемые классической механикой.
- б) божественные идеи, открываемые в результате интуитивного озарения.
- в) математические описания.
- г) наши собственные ощущения.**
- д) общепризнанные теоретические представления.
- е) объективно существующие материальные предметы.

4. Представителями неопозитивизма являются...

- а) Б. Малиновский, З. Бжезинский, К. Леви-Стросс.
- б) Б. Рассел, Л. Витгенштейн, Р. Карнап.**
- в) К. Ясперс, М. Хайдеггер, М. де Унамуно.
- г) О. Конт, Дж.С. Милль, Г. Спенсер.
- д) С. Кьеркегор, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше.
- е) С.И. Коржинский, Г. Де Фриз, Э. Зюсс.

5. В третьем позитивизме особое внимание было уделено...

- а) возможным последствиям научно-технического прогресса.
- б) исследованию науки как саморазвивающейся системы.

- в) исторической динамике науки.
- г) логической технике обоснования и доказательства.**
- д) построению надежного механизма логики открытия.
- е) проблеме свободы научного творчества.

6. Работы неопозитивистов стимулировали развитие...

- а) математической логики.**
- б) антропологии.
- в) астрофизики.
- г) генетики.
- д) культурологии.
- е) молекулярной биологии.

7. По убеждению К. Поппера, критерием научности теории является ее...

- а) красота.
- б) непротиворечивость.
- в) опровержимость.**
- г) полезность.
- д) предсказательная сила.

8. Что не относится к понятию «исследовательская программа» И. Лакатоса?

- а) жесткое ядро;
- б) фундаментальные допущения;
- в) правила «положительной эвристики» (предписывающие какими путями прокладывать дальнейший ход исследований);
- г) принцип относительности;**
- д) правила «отрицательной эвристики» (предписывающие запрещение нежелательных путей дальнейших исследований)

9. Для обозначения научных традиций Т. Кун использовал термин...

- а) «допущения теории».
- б) «исследовательская программа».
- в) «исходные основания».
- г) «научная парадигма».**
- д) «научный факт».
- е) «популяция понятий».

10. Наука есть...

- а) духовно-практическая деятельность, направленная на познание сущности и законов объективного мира**
- б) форма культуры, способная объяснить все, что угодно
- в) совокупность знаний, накопленных человечеством
- г) совокупность взглядов на мир и место человека в мире

11. Что характеризуют антисциентизм?

- а) вера в безграничные возможности науки;
- б) приветствование достижений НТР;
- в) акценты на сугубо отрицательных последствиях научно-технической революции;**
- г) трагический оптимизм.

Тесты по разделу № 2:

«Зарождение и этапы развития науки»

12. Ученым, внесшим наиболее значительный вклад в античную физику созданием теории простых механизмов, установлением закона рычага, открытием основного закона гидростатики и т.д., является...

а) Аристарх Самосский.

б) Архимед.

в) Гераклит Понтийский.

г) Гиппократ Хиосский.

д) Евдокс Книдский.

е) Птолемей.

13. Родоначальником науки логики считается...

а) Аристотель.

б) Евклид из Мегары.

в) Зенон Элейский.

г) Пифагор.

д) Платон.

е) Сократ.

14. Выдающийся представитель средневековой философии и естествознания Р. Бэкон считал, что все науки должны использовать...

а) знания Священного Писания.

б) измерительные приборы.

в) интуицию.

г) математическое доказательство и опыт.

д) системный анализ.

е) ссылки на традиции и авторитетные мнения.

15. «Бритва Оккама» отражает содержание принципа:

а) «не следует умножать сущности сверх необходимого»

б) «возлюби ближнего своего, как самого себя»

в) «все сущее есть благо»

г) «нет ничего помимо Бога и Бог есть бытие»

16. Анализируя причины господствующих в науке заблуждений, Ф. Бэкон создал...

а) аналитическую теорию личности.

б) теорию «идолов».

в) теорию алгоритмов.

г) теорию вероятности.

д) теорию групп.

е) теорию игр.

17. В области математики важнейшей заслугой Г.В. Лейбница является разработка наряду с Ньютоном...

а) арифметических действия над натуральными числами и дробями.

б) дифференциального и интегрального исчислений.

в) доказательства последней теоремы Ферма.

г) понятия функция.

д) решения кубических уравнений.

18. Проводя исследования в области оптики, И. Ньютон выдвинул...

а) волновую теорию света.

б) идею о корпускулярно-волновом дуализме природы света.

в) квантовую теорию оптической когерентности.

г) корпускулярную теорию света.

д) теорию интенсивностей в спектрах атомов и молекул.

19. В 1900 году немецкий физик М. Планк ввел понятие...

а) «аннигиляция».

б) «волновая функция».

в) «квант действия».

г) «квантовый хаос».

д) «спин».

е) «фотоэффект».

20. Понятие «ген» было введено...

а) австралийским врачом Б. Дж. Маршаллом.

б) австрийским зоологом К.З. Лоренцем.

в) американским биохимиком Э. Кребсом.

г) британским биохимиком Р.Т. Хантом.

д) датским биологом В.Л. Йохансеном.

Критерии оценивания результатов зачета

Критерии оценки результатов зачета	Шкала оценивания
13 и более правильных ответов	зачтено
менее 13 правильных ответов	не зачтено

5.2.2. Вопросы к экзамену

1. Принцип детерминизма. Детерминизм и индетерминизм в философии и науке.
2. Сциентизм и антисциентизм.
3. Интернализм и экстернализм в понимании научной деятельности
4. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.
5. Эмпирический и теоретический уровни научного знания.
6. Всеобщие законы развития и наука.
7. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира.
8. Философская трактовка пространства-времени и конкретно-научные концепции
9. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки
10. Естествознание и гуманитарные науки: общность, отличия, взаимодействие.
11. Современные междисциплинарные исследования: кибернетика.
12. Современные междисциплинарные исследования: синергетика.
13. Наука как социальный институт
14. Проблема как форма научного познания
15. Гипотеза в научном познании.
16. Теория как форма научного знания
17. Проблема истины в философии и науке
18. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
Компьютеризация науки и ее социальные последствия
19. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем
20. Этические проблемы науки в конце XX- начале XXI в.
21. Донаучное знание. Этапы развития и достижения пранауки.
22. Три уровня науки в Древней Греции. Культура античного полиса и генезис теоретической формы знания.
23. Античная натурфилософия и зарождение научных знаний. Атомистическое учение Демокрита.
24. От космоса к человеку и обществу: учение Сократа. Философия Платона.
25. Систематизация знания в философии Аристотеля. Логика Аристотеля

26. Формирование идеалов математизированного^[11] и опытного знания в Средние века (Р.Бэкон, В. Оккам).
27. Научная революция конец XVI -XVII вв. Синтез математического теоретизирования и экспериментального метода.
28. Возникновение дисциплинарно организованной науки в XVIII-начало XIX веков. Формирование технических наук.
29. Ф. Бэкон родоначальник экспериментирующей науки Нового времени
30. Р. Декарт родоначальник рационализма в 17 веке.
31. Учение И. Канта о познании («Критика чистого разума»).
32. Позитивизм (О.Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер).
33. Русский космизм. (Н.Ф. Федоров, К.Э.Циолковский, А.Л.Чижевский).
34. Проблемное поле и принципиальные положения логического позитивизма. Философия науки неопозитивизма.
35. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки.
36. Концепция личностного знания М. Полани.
37. Концепция науки К. Поппера.
38. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
39. Концепция развития науки Т. Куна.
40. Концепция глобального эволюционизма и антропный принцип.
41. География в Древнем мире. Плавание финикийцев по Средиземному морю, вокруг Африки.
42. Первые умозрительные теории античных географов о форме и размерах Земли. Аристотель, Эратосфен, Геродот и др. Первые экспериментальные измерения длины земного меридиана.
43. Античная география. Труды Страбона, Плиния, Тацита и Птолемея.
44. Развитие географии в Средние века. Открытия норманнов. Арабские географы: Бируни, Ибн Баттута, Идриси.
45. География эпохи великих открытий. Предпосылки великих географических открытий. Плавание Христофора Колумба и открытие им Нового Света.

Открытие пути в Индию Васко да Гама. Первое кругосветное плавание Магеллана и его значение в развитии географических знаний.

46. Общая характеристика состояния географических знаний в России в 17 в. Русские землепроходцы С.И. Дежнев, Атласов, В.Д. Поярков, И.Ю. Москвитин, Е.П. Хабаров.

47. География в России в 18 в. В. Н. Татищев и М. В. Ломоносов. Российские экспедиционные исследования и их значение в развитии географической науки.

48. Петербургская Академия наук. Институционализация географии в системе научных обществ и в государственных учреждениях.

49. Формирование основ новой географии в первой половине 19 в.

А. Гумбольдт и К. Риттер — основоположники классической географии.

50. Путешествие Ч. Дарвина, научные результаты и значение для развития естественных наук. Эволюционное учение и география.

51. Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, возникновение и применение, значение в современной географии. Ковалева

52. Императорское русское географическое общество и его значение в развитии географии. П. П. Семенов-Тянь-Шанский: исследовательская деятельность, основные труды и их значение.

53. Развитие географии в СССР. Основные направления исследований

Возникновение специальных учебных и научно-исследовательских учреждений и их роль в развитии географических исследований. Дондакова

54. Тенденции развития географической науки в современном мире.

55. Основные направления развития экономической и социальной географии.

56. Геополитические концепции в современной зарубежной географии.

57. Развитие представлений о биосфере и ноосфере. Вернадский о переходе биосферы в ноосферу.

58. Глобальные проблемы современного мира. Роль географии в решении глобальных проблем.

59. География и школа: роль географической науки в расширении географической и экологической культуры людей.
60. Развитие междисциплинарных исследований на стыках географических и негеографических наук.

5.2.3. Комплект билетов к экзамену

Билет 1

1. Принцип детерминизма. Детерминизм и индетерминизм в философии и науке.
2. Античная натурфилософия и зарождение научных знаний. Атомистическое учение Демокрита.
3. Общая характеристика состояния географических знаний в России в XVII в. Русские землепроходцы С.И. Дежнев, Атласов, В.Д. Поярков, И.Ю. Москвитин, Е.П. Хабаров.

Билет 2

1. Сциентизм и антисциентизм.
2. От космоса к человеку и обществу: учение Сократа. Философия Платона.
3. Сравнительный метод в географических исследованиях, его сущность, возникновение и применение, значение в современной географии.

Билет 3

1. Интернализм и экстернализм в понимании [L¹SEP] научной деятельности
2. Донаучное знание. Этапы развития и достижения пранауки.
3. География в России в 18 в. В. Н. Татищев и М. В. Ломоносов. Российские экспедиционные исследования и их значение в развитии географической науки.

Билет 4

1. Традиционный и техногенный типы цивилизационного развития.

2. Формирование идеалов математизированного^[11] и опытного знания в Средние века (Р.Бэкон, В. Оккам).
3. Петербургская Академия наук. Институционализация географии в системе научных обществ и в государственных учреждениях.

Билет 5

1. Эмпирический и теоретический уровни научного знания.
2. Научная революция конец XVI –XVII вв. Синтез математического теоретизирования и экспериментального метода.
3. Императорское русское географическое общество и его значение в развитии географии. П. П. Семенов-Тян-Шанский: исследовательская деятельность, основные труды и их значение.

Билет 6

1. Всеобщие законы развития и наука.
2. Систематизация знания в философии Аристотеля. Логика Аристотеля.
3. Развитие географии в СССР. Основные направления исследований
Возникновение специальных учебных и научно-исследовательских учреждений и их роль в развитии географических исследований.

Билет 7

1. Научная картина мира. Исторические формы научной картины^[11] мира.
2. Ф. Бэкон родоначальник экспериментирующей науки Нового времени.
3. География эпохи великих открытий. Предпосылки великих географических открытий. Плавание Христофора Колумба и открытие им Нового Света. Открытие пути в Индию Васко да Гама. Первое кругосветное плавание Магеллана и его значение в развитии географических знаний.

Билет 8

1. Философская трактовка пространства-времени и конкретно-научные концепции.
 2. Учение И. Канта о познании.
 3. Формирование основ новой географии в первой половине 19 в.
- А. Гумбольдт и К. Риттер — основоположники классической географии.

Билет 9

1. Классификация наук. Естественные, технические, социальные, гуманитарные науки.
2. Три уровня науки в Древней Греции. Культура античного полиса и генезис^{[L][SEP]} теоретической формы знания.
3. Путешествие Ч. Дарвина, научные результаты и значение для развития естественных наук. Эволюционное учение и география.

Билет 10

1. Естествознание и гуманитарные науки: общность, отличия, взаимодействие.
2. Позитивизм (О.Конт, Дж. С. Милль, Г. Спенсер).
3. Тенденции развития географической науки в современном мире (дифференциация и интеграция).

Билет 11

1. Современные междисциплинарные исследования: кибернетика.
2. Р. Декарт родоначальник рационализма в XVII веке.
3. Геополитические концепции в современной зарубежной географии.

Билет 12

1. Современные междисциплинарные исследования: синергетика.

2. Возникновение дисциплинарно организованной науки в XVIII-начало XIX веков. Формирование технических наук.

3. Развитие представлений о биосфере и ноосфере. В.И. Вернадский о переходе биосферы в ноосферу.

Билет 13

1. Наука как социальный институт.

2. Классический, неклассический и постнеклассический этапы развития науки.

3. География и школа: роль географической науки в расширении географической и экологической культуры людей.

Билет 14

1. Проблема как форма научного познания

2. Философия науки неопозитивизма.

3. Основные направления развития экономической и социальной географии.

Билет 15

1. Гипотеза в научном познании.

2. Концепция науки К. Поппера.

3. Развитие географии в Средние века. Открытия норманнов. Арабские географы: Бируни, Ибн Баттута, Идриси.

Билет 16

1. Теория как форма научного знания.

2. Русский космизм. (Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский).

3. Глобальные проблемы современного мира. Роль географии в решении глобальных проблем.

Билет 17

1. Проблема истины в философии и науке.
2. Концепция развития науки Т. Куна.
3. Античная география. Труды Страбона, Плиния, Тацита и Птолемея.

Билет 18

1. Историческое развитие способов трансляции научных знаний.
Компьютеризация науки и ее социальные последствия.
2. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
3. География в Древнем мире. Плавание финикийцев по Средиземному морю, вокруг Африки.

Билет 19

1. Роль науки в преодолении современных глобальных проблем.
2. Концепция личностного знания М. Полани.
3. Первые умозрительные теории античных географов о форме и размерах Земли. Аристотель, Эратосфен, Геродот и др. Первые экспериментальные измерения длины земного меридиана.

Билет 20

1. Этические проблемы науки в конце XX- начале XXI в.
2. Концепция глобального эволюционизма и антропный принцип.
3. Развитие междисциплинарных исследований на стыках географических и негеографических наук.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Степин, В.С. История и философия науки / В.С. Степин. - М.: Академический проект, 2014. - 424 с.
2. Булдаков, С.К. История и философия науки: Учебное пособие для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук / С.К. Булдаков. - М.: ИЦ РИОР, 2013. - 141 с.
3. Гусева, Е.А. Философия и история науки: Учебник / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128 с.
4. Лебедев, С.А. Философия науки: общие проблемы / С.А. Лебедев. - М.: Изд. МГУ, 2012. - 336 с.
5. Голубчик М.М., С.В.Евдокимов, Г.Н.Максимов. История географии. - Смоленск.: Изд. Смоленского ГУ, 1998.

Дополнительная литература

1. Бучило, Н.Ф. История и философия науки: Учебное пособие / Н.Ф. Бучило, И.А. Исаев. - М.: Проспект, 2016. - 432 с.
2. Батурин, В.К. Философия науки: Учебное пособие. / В.К. Батурин. - М.: ЮНИТИ, 2015. - 303 с.
3. Вечканов, В.Э. История и философия науки: Учебное пособие / В.Э. Вечканов. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
4. Вальяно, М.В. История и философия науки: Учебное пособие / М.В. Вальяно.. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 208 с.
5. Лебедев, С.А. Философия науки: Терминологический словарь / С.А. Лебедев. - М.: Академ. Проект, 2011. - 269 с.
6. Максаковский В.П. Историческая география мира. - Экопрос, 1997.
7. Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Максимова Л.В. География в меняющемся мире. Век XX. - М.: Институт географии, РАН, 1997.
8. Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем. - М.: Просвещение, 1980.

Интернет-ресурсы

№ п/ п	Наименование ресурса	Адрес сайта	Примечание
1.	Цифровая библиотека по философии (философский словарь и библиотека по философии)	http://filosof.historic.ru/	-
2.	Библиотека Гумер - гуманитарные науки. Раздел «Философия»	http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php	-
3.	Российская государственная библиотека. Электронный каталог и электронная библиотека	http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/	-
4.	Библиотека естественных наук РАН	http://www.benran.ru/ ; http://www.benran.ru/Magazin/El/Str_elk1.htm	-

Программное обеспечение

1. Windows-7,8.
2. Интернет-браузер Google Chrome.