

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока
Дальневосточного отделения Российской академии наук

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева
Дальневосточного отделения Российской академии наук

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИИАЭ ДВО РАН
член-корр. РАН

Н.Н. Крадин

« 29 » января 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИОИ ДВО РАН
к.г.н.

В.Б. Лобанов

« 28 » января 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)
«История и философия науки»

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле (естественные науки)

Форма подготовки – очная

курс 1 семестр 1, 2
лекции 20 час./0,56 з.е.
практические занятия 16 час./0,44 з.е.
всево часов аудиторной нагрузки 36 час./1,0 з.е.
самостоятельная работа
контрольные работы
курсовая работа/курсовой проект (реферат) 2 семестр
зачет
экзамен 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Программа обсуждена и принята на заседании кафедры философии, протокол № 1 от 25 января 2019 г.

Зав. кафедрой философии
к.филос.н.



А.В. Поповкин

Составители: к.г.н., в.н.с. лаборатории информатики и мониторинга океана
Г.А. Власова

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
подпись *И.О. Фамилия*

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
подпись *И.О. Фамилия*

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «История и философия науки» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательным программам аспирантуры направления 05.06.01 Науки о Земле, и входит в базовую часть учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (30.07.2014 г. № 870) и учебные планы подготовки аспирантов по соответствующим профилям.

Цель дисциплины – показать неразрывную связь философского и конкретно-научного познания, дать понимание философских основания рождения научных идей и открытий, закономерностей развития и функционирования науки, общенаучную методологию исследования, междисциплинарных характер современного научного знания.

Задачи курса обусловлены необходимостью формирования у аспирантов следующих знаний, навыков и умений.

Знаний:

- методов научно-исследовательской деятельности;
- основных концепций современной философии науки, основных стадий эволюции науки, функций и оснований научной картины мира;

Умений:

- анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации;
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений;
- следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта;
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения

и нести за него ответственность перед собой и обществом;

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.

Навыков:

- анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития;

- технологий планирования профессиональной деятельности;

- различных типов коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в результате изучения дисциплины.

Универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

В результате усвоения дисциплины аспиранты должны:

Знать:

- методы научно-исследовательской деятельности;

- основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.

Уметь:

- анализировать альтернативные пути решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации;
- 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.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТЕЙ КУРСА

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица – 36 часов. **Лекционные занятия – 20 часов. Практические занятия – 16 часов.**

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	пр	сп		
1				лек	пр	сп		
2	МОДУЛЬ 1. Древние очаги мореплавания	1		2	2	3		устный опрос
3	МОДУЛЬ 2. Эпоха Великих Открытий	1		3	3	10		устный опрос
4	МОДУЛЬ 3 Эпоха просвещения	1		7	6	10		устный опрос
5	МОДУЛЬ 4. Океанография второй половины 19 в. и первой половины 20 в.	2		5	3	6		устный опрос
6	МОДУЛЬ 5. Океанология 20 в.	2		2	2	7		устный опрос
	Итого			20	16	36		экзамен

МОДУЛЬ 1. Древние очаги мореплавания (лекции – 2 час., практика – 2 час.)

Раздел 1.1. Успехи мореплавания и расширение представлений об обитаемости мира

Тема 1.1.1 Египет, Месопотамия, Финикия. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Изобретение паруса и развитие парусного флота в Египте, навигация по Нилу. Выход египтян в Индийский океан. Развитие речного и морского

транспорта в Месопотамии. Плавания финикийцев по Средиземному морю, вокруг Африки к Северному Альбиону. Первые финикийские карты.

Тема 1.1.2. Индия, Китай, Греция, Древнегреческое описание морей – периплы. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Торговые пути Индии с Месопотамией, островами Малайского архипелага и Индокитаем. Развитие судоходства в Древнем Китае и освоение Тихого океана. Создание компаса в Китае. Научная картография в Китае. Первые экспериментальные измерения длины земного меридиана (введение понятий «широта» и «долгота») и первое использование лота в Греции. Мореплавание греков. Греция – первая страна, которая ввела понятие «океан». Описание морских правил вокруг берегов. Географические и военные карты. Путеводители и географические книги.

МОДУЛЬ 2. Эпоха Великих Открытий (лекции – 3 час., практика – 3 час.)

Раздел 2.1. География Эпохи Великих Открытий

Тема 2.1.1. Экспедиции Христофора Колумба, Фернандо Магеллана и Френсиса Дрейка. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Плавание Колумба через Атлантический океан и открытие им Нового света. Первое кругосветное плавание и его роль в развитии географических представлений Фернандо Магеллана. Второе кругосветное плавание Френсиса Дрейка.

Тема 2.1.2. Открытие португальцами пути в Индию. Географические открытия Абеля Тасмана. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Генрих Энрике-мореплаватель – организатор экспедиций на западное побережье Африки. Роль географических исследований в создании и расширении колоний. Диаш Бартоломеу – экспедиция, дошедшая до мыса Доброй Надежды. Васко де Гама – первооткрыватель Индии. Исследования Австралии А.Тасманом.

Раздел 2.2. Навигация. Навигационные приборы. Состояние и развитие картографии в Западной Европе. Голландские картографы. Русская картография в 17-18 вв.

Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Лоция, астролябия, секстан, буссоль. Понятия широты и долготы, морской мили. Карты-портоланы и их влияние на развитие картографии. Герард Меркатор, Абрахам Ортелиус. Большие голландские атласы мира и их роль в распространении и расширении географических знаний. Общая характеристика состояния географических знаний в России. Русские картографические чертежи. Русские землепроходцы.

МОДУЛЬ 3. Эпоха Просвещения (лекции – 7 час., практика – 6 час.)

Раздел 3.3. Изучение Мирового океана (зарубежные и российские экспедиционные исследования)

Тема 3.3.1. Ост-Индская компания. Проблемная лекция (1 час).

Ост-Индская компания – торговая компания Англии и Индии, которая является и политическим организмом, государство-компания.

Тема 3.3.2. Поиски северо-западного прохода и северо-восточного прохода из Атлантики в Тихий океан. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Джон Кабот, Мартин Фробишер, Джон Дейвис, Генри Гудзон, Уильям Баффин, Джеймс Кук, Роберт Мак Клур, Руаль Амудсен – первооткрыватели северо-западного пути. Ричард Ченслор, Стивен Барроу, Вилем Баренц, Семен Дежнев и Федот Попов Руаль Амудсен – первооткрыватели северо-восточного пути.

Тема 3.3.3. Экспедиции Джеймса Кука, Луи Антуана де Бугенвиля, Жана Франсуа Лаперуза и Жюлья Себастьяна Сезара Дюмон-Дюрвиля. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Экспедиция на Большой Барьерный риф, антарктическая экспедиция, открытие Гавайских островов и их вклад в географию.

Первая кругосветная французская и первая научная в мире экспедиция. Начало научных морских исследований. Исследования Тихого океана, окраинных морей. Открытие пролива Лаперуза. Описание более 2000 км береговой линии Новой Гвинеи. Исследования Океании и Антарктиды. Поиски пропавшей экспедиции Лаперуза.

Тема 3.3.4. Экспедиции Витуса Беринга и Алексея Чирикова.
Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Первая и вторая Камчатские экспедиции. Открытие Берингова пролива

Тема 3.3.5. Экспедиции Петра Креницына и Михаила Левашова, Иосифа Биллингса и Гавриила Сарычева, Отто Коцебу, Федора Литке.
Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Нанесение на карту точных координат Алеутских островов. Исследования берегов Сибири, Охотского моря, Алеутских островов, Северной Америки.

Тема 3.3.6. Экспедиции Ивана Крузенштерна и Юрия Лисянского.
Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Первая русское кругосветное плавание

Тема 3.3.7. Экспедиции Фадея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Открытие Антарктиды.

МОДУЛЬ 4. Океанография второй половины 19 в. и первой половины 20 в. (лекции – 5 час., практика – 3 час.)

Раздел 4.1. Исследования Северного Ледовитого океана и его значение в развитии географической науки

Тема 4.1.1. Плавание Фритъофа Нансена. Экспедиция Роберта Пири. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Экспедиция Нансена на «Фраме» и его научные результаты. Открытие северного полюса.

Тема 4.1.2. Экспедиции Эдуарда Толля, Александра Колчака, Георгия Седова. Проблемная лекция (1 час).

Исследования Новосибирских островов. Поиски земли Санникова. Поиски экспедиции Толля. Исследования северо-восточного морского пути из Атлантического океана в Северный океан вдоль берегов Сибири. Картография Крестовой Губы в архипелаге Новая Земля. Первая русская экспедиция к северному полюсу.

Раздел 4.2. Исследования в Антарктиде

Тема 4.2.1. Исследования Карстена Борхгревинка, Дугласа Моусона. Проблемная лекция (1 час).

Первая зимовка в Антарктиде. Впервые применена радиосвязь, использованы аэросани.

Тема 4.2.2. Экспедиция Руаля Амудсена и Роберта Скотта. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Открытие южного полюса.

Раздел 4.3. Океанографические исследования и их итоги

Тема 4.3.1. Экспедиции на кораблях «Челленджер» и «Дискавери». Исследования С.О. Макарова. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Модуль 5. Океанология в 20 веке (лекции – 2 час., практика – 2 час.)

Раздел 5.1. Научные школы в океанологии. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Физика океана, химия океана, геология и геофизика океана, биология и экология океана.

Раздел 5.2. Возникновение специальных учебных и научно-исследовательских институтов. Развитие междисциплинарных исследований на стыке наук. Новые подходы и методы. Проблемная лекция (1 час), практические занятия (1 час).

Роль НИИ в развитии географических исследований. Значение космических исследований в океанологии. Особая роль системного подхода.

Развитие информационных систем и гео-мониторинга. Моделирование и математические методы. Прогноз и его место в системе социально-экономического прогнозирования, например, прогноз особо опасных явлений.

Раздел 5.3. Практические задачи океанологии

Рациональное природопользование и охрана природы. Создание морских заповедников. Экологический подход в отечественной и зарубежной науке.

II. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Фонд оценочных средств прилагается.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Алексеев П.В. История философии. М.: Проспект, 2006. 240 с.
2. Бусов С.В. Методология междисциплинарных исследований: эволюционизм и синергетика // Новые идеи в философии. 2012. Т. 1, № 20. С. 117-123.
3. Васко де Гама. Путешествия в Индию. М.: ЭКСМО, 2011. 480 с.
4. Джеймс Кук. Первое кругосветное плавание. М.: ЭКСМО, 2010. 512 с.
5. Жан Франсуа де Лаперуз. Путешествия по всему миру на «Буссоли» и «Астролябии». М.: ЭКСМО, 2014. 448 с.
6. Жюль Верн. Всеобщая история географических открытий. М.: ЭКСМО, 2007. 895 с.
7. Иван Крузенштерн. Первое российское плавание вокруг света. М.: ЭКСМО, 2010. 480 с.
8. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Основы философии науки. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. 604 с.

9. Кохановский В.П., Лешкевич Т.Г., Матяш Т.П., Фатхи Т.Б. Философия науки в вопросах и ответах. Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2006. 352 с.
10. Марко Поло. Книга чудес. М.: ЭКСМО, 2011. 512 с.
11. Междисциплинарность в науках и философии / Ин-т философии РАН. Отв. ред. И.Т. Касавин. М.: ИФРАН, 2010. 205 с.
12. Михаил Петрович Лазарев. Три кругосветных путешествия. М.: ЭКСМО, 2013. 480 с.
13. Отто Евстафьевич Коцебу. Путешествия вокруг света. М.: ЭКСМО, 2014. 480 с.
14. Путешествия Христофора Колумба. М.: ЭКСМО, 2010. 512 с.
15. Роберт Фалкон Скотт. Дневник полярного капитана. М.: ЭКСМО, 2012. 448 с.
16. Роберт Эдвин Пири. По большому льду. Северный полюс. М.: ЭКСМО, 2013. 480 с.
17. Руаль Амудсен. Моя жизнь. Южный полюс. М.: ЭКСМО, 2012. 448 с.
18. Рудольф Итс. Века и поколения. М.: Мысль, 1976. 271 с.
19. Фаддей Фадеевич Беллинсгаузен. Открытие Антарктиды. М.: ЭКСМО, 2011. 480 с.
20. Федор Павлович Литке. Плавание капитана флота Федора Литке вокруг света и по Северному Ледовитому Океану. М.: ЭКСМО, 2013. 512 с.
21. Фритъоф Нансен. «Фрам» в полярном мире. М.: ЭКСМО, 2009. 512 с.
22. Щедровицкий Г. П. Синтез знаний: проблемы и методы // На пути к теории научного знания. М., 1984. С. 67-109.
23. Юрий Федорович Лисянский. Путешествие вокруг света на корабле «Нева». М.: ЭКСМО, 2015. 448 с.
24. Яковец Ю.В. Глобализация и взаимодействие цивилизаций. М.: Экономика, 2001. 346 с.