



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


Бровко П.Ф.
«11» июля 2019г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
географии и устойчивого развития геосистем


Бакланов И.Я.
«11» июля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Философия и история науки и техники

Направление подготовки 05.04.02 «География»

программа академической магистратуры

Природопользование и охрана природы

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 1
лекции 9 часов
практические занятия ___ часов
лабораторные работы нет
в том числе с использованием МАО лек. /_практ. ___ час.
всего часов аудиторной нагрузки 9 часов
в том числе с использованием МАО ___ часов
самостоятельная работа 99 часа
в том числе на подготовку к экзамену нет
контрольные работы нет
курсовая работа нет
зачет 1 семестр
экзамен нет

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ № 12-13-253 от 04.04.2016г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры географии и устойчивого развития геосистем, протокол №8 от 6 июня 2019 г

Заведующий кафедрой д.г.н., профессор П.Я. Бакланов
Составитель д.филос.н., профессор И. И. Докучаев

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « _____ » _____ 201 г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Master's degree in 05.04.02 Geography

Study Master's Program «Territorial organization and spatial planning»

Course title: Philosophy and history of science and technology

Basic part of Block, 3 credits

Instructor: I.I. Dokuchaev

Learning outcomes:

GC-5 ability to generate ideas in scientific and professional activities;

GC-6 ability to lead a scientific discussion, knowledge of the norms of the scientific style of the modern Russian language;

GC-10 readiness for self-development, self-realization, the use of creative potential;

GPC-1 possession of knowledge about the philosophical concepts of natural science, the place of natural sciences in the development of scientific outlook, as well as the basics of the methodology of scientific knowledge in the study of various levels of organization of matter, space and time.

Course description:

The content of the discipline covers the theoretical concepts of Natural Science, knowledge of basic methodology of scientific knowledge in the study of the different levels of organization of matter, space and time. The Discriminating particularity of this course is his(its) accented directivity on problem and profound particularities modern philosophical-methodological thought, on study the most significant and actual ideas and concept. One of the primary tasks of the course consists in that to form beside student of the magistracy firm skills reflexive culture of the thinking and beliefs about possibility of the modern methodological consciousness.

Main course literature:

1. Belskaya, E.Y. History and philosophy of science Schoolbook / E.Y. Belskaya, N.P. Volkova etc.; Ed. Yu.V. Kryaneva, L.E. Motorina. – M: Alpha-M: INFRA-M, 2011. – 416 p. EK NB DVFU: <http://znanium.com/catalog/product/200710>

2. Ruzavin G.I. Concepts of modern science: the Textbook / GI Ruzavin. – M.: SIC INFRA-M, 2014. – 271 p. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Zna->

[nium-232296&theme=FEFU](#)

3. Klyagin, N. V. A modern scientific picture of the world [Electronic resource]: study guide / N. V. Klyagin. - Electron. text data. - M.: Logos, University Book, 2012. - 264 c. - Access mode: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-9108&theme=FEFU>

4. Stepin, V.S. History and Philosophy of Science textbook for postgraduate education system: a textbook for high schools / V.S. Stepin. – M.: Academic project, 2014. – EK NB DVFU: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:732607&theme=FEFU>

Form of final knowledge control: credit

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина «Философия и история науки и техники» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 География, профиль «Природопользование и охрана природы», входит в базовую часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.Б.03).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 9 и самостоятельная работа студентов – 99. Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1-м семестре.

Цель дисциплины – формирование у магистрантов целостного естественнонаучного взгляда на окружающий мир, усвоение идеи единства естественнонаучного процесса познания, развитие у них навыка широкой философской постановки конкретных естественнонаучных проблем.

Задачи дисциплины:

- создание у магистрантов целостного системного представления о мире и месте человека в нем;
- формирование философского и естественно научного мировоззрения и мироощущения будущих географов, а также представлений о специфичности естествознания как одной из важнейших отраслей культуры;
- выработка понимания принципов преемственности и революционности в изучении природы;
- обзор важнейших этапов развития естествознания с выделением рубежей изменения характера знаний о природе;
- получение представлений о сущности естественнонаучной картины мира;
- обзор наиболее общих проблем физики, химии, биологии и наук о Земле, которые широко обсуждаются в современном научном сообществе и в обществе в целом;
- осознание места географической картины мира в современной культуре общества;
- понимание возможностей рационального естественнонаучного метода, его соотношение с другими видами освоения действительности;

- усвоение системного, модельного и эволюционно-синергетического принципов, как трансдисциплинарных направлений в изучении неживой и живой природы, человека и общества;

- выработка навыков критической философской оценки и естественнонаучных течений, направлений и школ;

- развитие умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;

- рассмотрение естествознания как специфического социального института;

- анализ идеалов и ценностей естествознания;

- усвоение основных проблем взаимодействия науки и общества;

- формирование представлений о проблемах взаимоотношения в системе «ученый – научное сообщество – общество», об этических проблемах в науке;

- выработка представлений о базовых потребностях и возможностях индивида, о возможных сценариях развития человечества в связи с кризисными явлениями, о роли естественнонаучного мировоззрения в решении социальных проблем и сохранении жизни на Земле, о проблемах биоэтики и социальной экологии.

Для успешного изучения дисциплины «Философия и история науки и техники» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;

ОК-6 способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;

ОК-10 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения, а также

основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;	Знает	основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности
	Умеет	реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии
	Владеет	навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии
ОК-6 способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;	Знает	общие проблемы, имеющие пограничный характер и обсуждаемые специалистами в области философии и естествознания
	Умеет	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты
	Владеет	навыками указать и охарактеризовать основные этапы становления научного знания и особенности современной научно-познавательной ситуации
ОК-10 готовностью к саморазвитию,	Знает	приемы философского методологического анализа

самореализации, использованию творческого потенциала;		научной проблематики
	Умеет	выполнять философские задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков
	Владеет	способностью применять фактическое и теоретическое знание, практические умения при использовании философских концепций естествознания в выработке научного мировоззрения
ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения, а также основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	Знает	историю развития естественнонаучных представлений, методологическую основу науки;
	Умеет	реферировать и тезировать научные труды в области истории философии естествознания
	Владеет	навыками поиска, отбора и анализа информации по истории философии естествознания

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Философия и история науки и техники» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекция-беседа, лекция-дискуссия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. История и методологические основы проблем современного естествознания (5 часов)

Тема 1. Сущность и типы философских проблем естествознания (1 часа)

Проблема как противоречивая ситуация, требующая адекватной теории для ее разрешения. Философия как наука, исследующая познавательное, социально-политическое, ценностное, этическое и эстетическое отношение человека к миру. Естествознание как наука о природе. Взаимодействия философии и естествознания в исторической перспективе. Два крайних взгляда на взаимоотношения философии и естествознания: идеалистическая натурфилософия (Г. Гегель и др.) и позитивизм (О. Конт и др.). Значение

философии для естествознания. Современные представления о философских основаниях и проблемах естествознания. Сущность философских проблем естествознания. Типы философских проблем: мировоззренческие, методологические и социальные и их краткая характеристика.

Тема 2. Проблема интеграции естествознания в общую структуру культуры современного общества (1 часа), с использованием метода активного обучения – лекция- дискуссия

Естественнонаучная культура как способ взаимодействия между обществом и природой. Проблемы взаимодействия естествознания с другими феноменами культуры (искусство, религия и др.). Определение места естествознания в структуре науки. Классификации наук и отраслей естествознания. Подходы к классификации наук и проблемы создания непротиворечивой их классификации. Типы классификаций, их целевое назначение, основания классифицирования.

Специфика и предмет наук о Земле. Взаимодействие наук о Земле между собой и с другими естественными и гуманитарными дисциплинами. Основные философские проблемы наук о Земле и их значение для формирования общечеловеческого мировоззрения и построения научной картины мира. Место географии и экологии в общей структуре науки.

Тема 3. Проблемы исторических реконструкций естествознания и этапы изменения его содержания (1 часа)

Модели развития науки: кумулятивные, эволюционно-революционные, модели типа «кейс стадис». Соотношение общего и индивидуального в истории науки. Проблемы, связанные с дифференциацией и интеграцией научного знания. Этапы становления современного естествознания. Проблема установления времени возникновения науки. Исторический очерк естествознания. Первый этап (до VI в. до н.э.). Наука как опыт практической и познавательной деятельности. Второй этап (с VI в. до н.э. до V в. н.э.). Наука как доказательное и логичное знание. Описания окружающего мира и природных явлений. Третий этап (V в. н.э. - первая половина XV в.). Наука как опытное знание. Значение вненаучных видов знания для развития естествознания (астрология, алхимия и т.п.). Четвертый этап (Вторая половина XV - конец XVIII вв.). Наука как экспериментальное естествознание, использующее математические модели. Эпоха Великих географических открытий. Рождение естествознания, как социального института. Пятый этап (XIX в.). Наука как профессиональное знание. Эволюционные идеи в естествознании. Современный этап (с конца XIX в.). Кибернетический, системный и синергетический подходы. Экологизация науки и общества.

Тема 4. Методологические проблемы естествознания (1 часа)

Триада: неведение, незнание, знание. Познание и его формы. Научное знание и его сущность. Проблема отграничения научного знания от других видов знания. Основные критерии отграничения научного знания: принцип рациональности, верификации, фальсификации. Иерархичность научного знания. Проблемы построения и структуры общенаучной, естественнонаучной и частных картин мира. Географическая картина мира. Уровни научного знания и два пути познания (эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта). Проблемы использования этих путей для построения конкретных программ исследования в географии и экологии.

Общая характеристика трансдисциплинарных подходов в естествознании. Естествознание и математика. Проблема соотношения количества и качества и математизации естествознания. Специфические проблемы математизации географии и экологии. Классификация как научная проблема. Проблемы построения и использования классификаций для изучения географических и экологических предметов и явлений. Проблемы типологии и районирования. Характеристика описательного, генетического и прогнозного подходов: сфера применения, специфические черты, слабые и сильные стороны. Причинно-следственные отношения. Основные проблемы использования этих подходов в географии и экологии.

Системный подход и проблемы его использования в естествознании. Системы и их свойства. Черты становления системности. А.А. Богданов: Всеобщая организационная наука тектология. Н. Винер: Кибернетика. Л. фон Берталанфи: Общая теория систем. И. Пригожий: Поведение неравновесных открытых систем. Г. Хакен: Синергетика. Модели и проблемы их построения и использования в естествознании. Моделирование географических и экологических объектов и процессов. Этапы системного исследования. Проблема внедрения системного подхода и синергетики в географию и экологию.

Тема 5. Проблема пространства и времени в естествознании (1 часа)

Сущность понятий «пространство» и «время». Эволюция взглядов на пространство и время. Естественнонаучные представления о пространстве и времени. Проблема самостоятельности пространства и времени. Мерность и обратимости пространства и времени. Статическая и динамическая концепции времени. Парадокс близнецов в теории относительности. Проблема полихронности в географии. Симметрия и асимметрия как универсальные свойства пространства и времени. Геометрические свойства пространства. Геометрии Евклида, Н.И. Лобачевского, Я. Больяя, Б. Римана: их сущность и

области применения. Кривизна пространства. Использование геометрии для построения физических моделей. Пути А. Пуанкаре и А. Эйнштейна. Проблемы оценки пространства и времени. Пространство и время в различных отраслях естествознания. Пути построения теории пространства и времени в разных научных дисциплинах: от физического до социального пространства и времени. Географическое пространство и время и его особенности.

Раздел 2. Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания (4 час.)

Тема 6. Социальные проблемы естествознания (1 часа)

Наука как социальный институт. История институализации естествознания и связанные с этим проблемы. Идеалы и ценности науки и естествознания. Сциентизм и антисциентизм. Традиции и новации в истории естествознания. Традиции в истории естествознания. Психологический контекст открытий. Проблема взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество – общество». Ценностный подход в науке. Этика и этические проблемы в естествознании. Биоэтика как научная проблема, ее основные принципы. Принцип признания жизни в качестве высшей категории среди всех этических ценностей. Принцип А. Швейцера «преклонения перед жизнью». Принцип гармонизации системы «человек-биосфера». Специфика социальных проблем географии и экологии. Социальная экология как междисциплинарная наука об интересах социальных групп в сфере природопользования. Социальная экология как один из путей «экологизации» современной науки. Проблема учета и использования в практике природоохранных мероприятий особенностей и интересов социальных слоев и групп.

Тема 7. Физическая картина мира (1 часа)

Иерархичность миров и проблема границ нашего познания. Концепции макромира и классическая механика. Проблемы познания макромира. Концепции мегамира и теория относительности. Проблема познания мегамира. Концепции микромира и квантовая механика. Проблемы познания микромира. Проблемы возникновения и эволюции Вселенной.

Химические явления и их сущность. Основные концептуальные системы химии. Проблема химического элемента и химического соединения. Проблемы, решаемые в рамках учения о химической структуре. Проблемы управления химическим процессом. Проблемы химической эволюции.

Тема 8. Феномен жизни (1 часа)

Проблема определения понятия «жизнь». Свойства живых систем и уровни

их организации. Проблема возникновения жизни. Теории зарождения жизни. Современная генетика и ее проблемы. Биогенетический закон Ф. Мюллера и Э. Геккеля. Этапы антропогенеза и проблемы его реконструкции.

Геологическая история Земли. Подходы к реконструкции возникновения Земли и ранних этапов ее становления. Принципы периодизации геологической истории Земли и реконструкция этих периодов. Географическая оболочка Земли как сложная комплексная система.

Биосфера как область активной жизни. Человечество как глобальное образование, новая геологическая сила (по В.И. Вернадскому). Взгляды Н.В. Тимофеева-Ресовского. Экологический и нравственный императивы.

Представления Л.И. Мечникова о трех стадиях развития цивилизаций. Взгляды А.Л. Чижевского о взаимосвязи активности Солнца с биологическими и социальными процессами на Земле.

Тема 9. Проблемы этногенеза (1 час)

Соотношение социальных и природных процессов в этногенезе. Представления Л.Н. Гумилева о роли биологических и психологических факторов как функции географической среды в формировании этносов. Представления В.И. Вернадского о ноосфере как о состоянии планеты и области активного проявления научной мысли человечества. Локальные, региональные и глобальные проблемы человечества. Ресурсно-энергетические проблемы. Экологические проблемы человечества.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия в учебном плане не предусмотрены.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Философские проблемы естествознания» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине в 1 семестре (99 часа), в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства			
			текущий контроль	промежуточная аттестация		
Раздел 1. История и методологические основы проблем современного естествознания	ОК-5,6, ОПК-1	<u>знает:</u> – историю развития естественнонаучных представлений, методологическую основу науки; – идеи, составляющие базис современного естествознания	Доклад (ОУ-3), контрольная работа (ПР-2), тест (ПР-1)	Вопросы к зачету - №1-10; Вопросы контрольных работ - №1-14		
		<u>умеет:</u> реферировать и тезировать научные труды в области истории философии естествознания			Реферат (ПР-4)	Рефераты - №1-10
		<u>владеет:</u> навыками поиска, отбора и анализа информации по истории философии естествознания				
Раздел 2. Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания	ОК-5,6,10 ОПК-1	<u>знает:</u> – общие проблемы, имеющие пограничный характер и обсуждаемые специалистами в области философии и естествознания; – основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания; основные философские проблемы географии	Доклад (ОУ-3), контрольная работа (ПР-2), тест (ПР-1)	Вопросы к зачету - №11-40 Вопросы контрольных работ - №15-30		
		<u>умеет:</u> реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии			Реферат (ПР-4)	Рефераты - №11-36
		<u>владеет:</u> навыками поиска, отбора и анализа информации по философским				

		проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии		
--	--	---	--	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Бельская Е.Ю. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Е.Ю.Бельская, Н.П.Волкова и др.; Под ред. Ю.В.Крянева, Л.Е. Моториной. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2011. – 416 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=254523>
2. Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник / Г.И. Рузавин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 271 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-232296&theme=FEFU>
3. Клягин, Н.В. Современная научная картина мира: Учебное пособие / Н. В. Клягин. – М.: Логос, 2014. – 263 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-9108&theme=FEFU>
4. Степин, В.С. История и философия науки: учебник для системы послевузовского профессионального образования: учебник для вузов / В. С. Степин. – М.: Академический проект, 2014. – 423 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:732607&theme=FEF>

Дополнительная литература

1. Бариев Р.Х. История и философия науки (общие проблемы философии науки) [Электронный ресурс]: учебное пособие (краткий курс) / Бариев Р.Х., Левин Г.М., Манько Ю.В. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Петрополис, 2009. – 112 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27254>
2. Гайденок П.П. К проблеме становления новоевропейской науки. // Вопросы философии. – №5 (2009). – С.80-92 <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:612018&theme=FEFU>.

3. История и философия науки (Философия науки): Учебное пособие / Под ред. проф. Ю.В. Крянева, проф. Л.Е. Моториной. – М.: Альфа-М, 2008 <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:351493&theme=FEFU>.
4. История информатики и философия информационной реальности: Учебное пособие для вузов / Под ред. чл.-корр. РАН Р.М. Юсупова, проф. В.П. Котенко. – М., 2007. – 431 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:295291&theme=FEFU>
5. Степин В.С., Кузнецова Л.Ф. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. – М., 1994. – 275 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=347529>
6. Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. – М.: Прогресс-Традиция. 2000. – 743 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:14554&theme=FEFU>
7. Келигов М.Ю. Становление идеи развития в естествознании. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1988. – 144 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:56623&theme=FEFU>
8. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. – М.: Прогресс. 1995. 286 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:51749&theme=FEFU>
9. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки. – М.: Академический проект. 2008. – 475 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:279565&theme=FEFU>
10. Поппер К.Р. Предложения и опровержения: Рост научного знания. – М.: АСТ. 2004. 638 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:240934&theme=FEFU>
11. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. – М.: Прогресс, 1986. – 584 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:52781&theme=FEFU>
12. Философия науки / Под ред. С.А. Лебедева. – М., 2010. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27425.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Бесплатная электронная библиотека Философия.ру__[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://filosofia.ru>
2. Высокотехнологичный электронный ресурс «Философия» [Электронный ресурс] BlackBoard DVFU. Режим доступа: https://bb.dvfu.ru/bbcswebdav/pid-49605-dt-content-rid-74223_1/library/ (для доступа требуется запись на курс).

3. Новая философская энциклопедия. Ин-т философии РАН [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://iph.ras.ru/enc.htm>
4. Сайт Института философии РАН. Сектор философских проблем естествознания [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iph.ras.ru/phil_natural_science.htm
5. Сайт Института философии РАН. Книги [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iph.ras.ru/page23284506.htm>
6. Stanford Encyclopedia of Philosophy [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://plato.stanford.edu/index.html>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)
2. Поисковые системы: Google, Yahoo!, Yandex
3. Корпоративная компьютерная сеть ДВФУ
4. Онлайновая сеть Internet

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы учебной дисциплины (РПУД). Обратите внимание, что кроме аудиторной работы (лекции) планируется самостоятельная работа, результаты которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с планом-графиком.

Использование материалов учебно-методического комплекса. Для успешного освоения дисциплины следует использовать содержание разделов учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД): рабочей программы, лекционного курса, методических рекомендаций по организации самостоятельной работы студентов, глоссария, перечня учебной литературы и других источников информации, контрольно-измерительных материалов (тесты, опросы, вопросы зачета), а также дополнительных материалов.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем. Доступ к системе ЭБС IPRbooks осуществляется на сайте www.iprbookshop.ru под учётными данными вуза

(ДВФУ): логин **dvfu**, пароль **249JWmhe**.

Подготовка к зачету. Аттестационные мероприятия включают результаты промежуточного и итогового тестирования в LMS Blackboard, а также устный опрос по вопросам теоретического раздела дисциплины. К зачету допускаются студенты, выполнившие все самостоятельные задания, предусмотренные учебным планом дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения дисциплины требуется наличие аудитории, оборудованной аудиовизуальными средствами.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Философия и история науки и техники»
Направление подготовки 05.04.02 География
магистерская программа «Природопользование и охрана природы»
Форма подготовки: очная

**г. Владивосток
2018**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине (99 часа)

№ п/п темы	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
Раздел 1. История и методологические основы проблем современного естествознания (50 часов)				
1	1-9 неделя	Написание 2-х рефератов по разделу «История и методологические основы проблем современного естествознания»	25	Реферат
2	1-8 неделя	Подготовка к контрольной работе №1 по разделу «История и методологические основы проблем современного естествознания»	13	Письменный опрос
3	1-9 неделя	Подготовка к тесту №1 по разделу «История и методологические основы проблем современного естествознания»	12	Тестирование
Раздел 2. Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания (39 часа)				
4	1-18 неделя	Написание реферата по разделу «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания»	24	Реферат
5	9-17 неделя	Подготовка к контрольной работе №2 по разделу «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания»	12	Письменный опрос
6	10-18неделя	Подготовка к тесту №2 по разделу «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания»	13	Тестирование

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

В процессе освоения содержания основных разделов дисциплины «Философские проблемы естествознания» магистрантам необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы:

1. Подготовка к контрольной работе

Самостоятельные работы №2,5 по темам: «История и научные основы устойчивого развития территориальных систем», «Императивы и индикация

устойчивого развития территориальных систем»

Методические указания.

К контрольной работе студенты готовятся по печатным и электронным изданиям. Контрольная работа по изучаемому разделу выполняется во время консультации в срок по Плану-графику (согласовывается с преподавателем).

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Время выполнения работы – 60 мин.
2. Форма контроля – карточки (Варианты 1-5).
3. В карточке до 3 контрольных вопросов.

Примерный перечень вопросов и заданий для контрольных работ

1. Что такое естественнонаучное мировоззрение, каково место естествознания в общей структуре культуры общества?
2. Охарактеризуйте сущность философских оснований и проблем естествознания.
3. В чем заключаются философские основания географии и экологии?
4. Каковы взаимоотношения религиозного и научного мировоззрений? Какие подходы к взаимодействию естествознания и религии Вы знаете?
5. Охарактеризуйте проблемы классификации наук. Каково место географии и экологии в общей классификации наук?
6. В чем заключаются проблемы реконструкции истории естествознания? Какие модели развития науки Вы знаете? Охарактеризуйте их.
7. Проанализируйте этапы становления современного естествознания. Почему характер естествознания изменялся со временем?
8. Расскажите об основных проблемах методологии естествознания. Каковы критерии отграничения научного знания от других видов знания?
9. Охарактеризуйте два основных пути познания, сформулированные Ф. Бэконом и Р. Декартом.
10. Что такое научная теория, каковы ее функции, способы изложения?
11. Какова специфика методологии географии и экологии?
12. Перечислите трансдисциплинарные подходы в естествознании и кратко их охарактеризуйте.
13. В чем заключаются проблемы математизации естествознания? Приведите примеры из области географии и экологии.
14. Расскажите о классификации как о научной проблеме. Каковы проблемы построения и использования классификаций в естествознании?

15. Охарактеризуйте описательный, генетический и аксиоматический пути исследований. Каковы их перспективы и сфера применения в географических и экологических исследованиях?
16. В чем сущность системного подхода и проблемы его использования в естествознании? Поясните на примерах из географии и экологии.
17. Что такое модель и моделирование систем? Как моделирование используется в географии и экологии?
18. В чем заключается проблема пространства и времени в естествознании? Охарактеризуйте свойства пространства и времени.
19. Что такое географическое пространство и время и его особенности?
20. Какие теории можно считать базовыми для характеристики современной картины мира? Каковы основные проблемы физической картины мира?
21. Охарактеризуйте основные концептуальные системы химии. Как они могут быть использованы для решения географических и экологических проблем?
22. Какие философские проблемы биологии Вы знаете? В чем заключается феномен жизни?
23. Охарактеризуйте проблемы антропогенеза. В чем они заключаются?
24. Расскажите о философских проблемах наук о Земле. Каково их значение для формирования общечеловеческого мировоззрения и построения научной картины мира?
25. Какие концепции взаимодействия природы и общества Вы знаете? Каково значение философского осмысления этого взаимодействия? Поясните на примерах.
26. Охарактеризуйте естествознание как социальный институт. Каковы социологические основания естествознания? В чем специфика социологических проблем географии и экологии?
27. В чем заключаются проблем взаимоотношений в системе «ученый - научное сообщество-общество»?
28. Этические проблемы естествознания.
29. Что такое биоэтика? В чем заключаются основные биоэтические проблемы?
30. Что такое социальная экология? Какую роль она играет в экологизации общества?

Критерии оценки.

Для получения оценки «отлично» на все вопросы даны правильные ответы. Магистрант показывает глубокое и систематическое знание учебного материала; демонстрируется отчетливое, свободное владение понятийным

аппаратом и научным языком. Ответ изложен логически корректно и убедительно.

Для получения оценки «хорошо» необходимо полноценное знание содержания контролируемых вопросов, умение пользоваться понятиями и терминами. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

Оценка «удовлетворительно» ставится за фрагментарные, поверхностные знания; демонстрируются затруднения с использованием понятий и терминов, с четким и логическим изложением ответа.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за незнания, либо отрывочные представления по контролируемым вопросам; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответах.

2. Написание реферата

Самостоятельные работы №1,4 по темам: «История и научные основы устойчивого развития территориальных систем», «Императивы и индикация устойчивого развития территориальных систем»

Методические указания. Выберите одну тему для написания самостоятельной исследовательской работы, составьте план (содержание) и раскройте суть исследуемой проблемы на основе анализа различных точек зрения, а также собственных взглядов на нее.

Примерная тематика рефератов

1. Естественнонаучное мировоззрение: его место естествознания в общей структуре культуры общества.
2. Сущность философских оснований и проблем естествознания.
3. Философские основания географии и экологии.
4. Взаимоотношения религиозного и научного мировоззрений
5. Проблемы классификации наук.
6. Место географии и экологии в общей классификации наук.
7. Проблемы реконструкции истории естествознания
8. Модели развития науки.
9. Этапы становления современного естествознания
10. Основные проблемы методологии естествознания
11. Критерии отграничения научного знания от других видов знания.
12. Основные пути познания (по Ф. Бэкону, Р. Декарту).
13. Научная теория: функции и способы изложения.
14. Специфика методологии географии и экологии.

15. Трансдисциплинарные подходы в естествознании.
16. Проблемы математизации естествознания
17. Проблемы математизации географии и экологии.
18. Классификации как научная проблема в естествознании.
19. Описательный, генетический и аксиоматический пути исследований. Перспективы и сфера их применения в географических и экологических исследованиях.
20. Системный подход и проблемы его использования в естествознании.
21. Модель и моделирование систем. Их использование в географии.
22. Проблема пространства и времени в естествознании.
23. Географическое пространство и время: их особенности.
24. Базовые теории современной картины мира.
25. Основные проблемы физической картины мира.
26. Основные концептуальные системы химии. Их использование для решения географических проблем.
27. Философские проблемы биологии.
28. Феномен жизни.
29. Проблемы антропогенеза.
30. Философские проблемы наук о Земле.
31. Философское осмысление концепции взаимодействия природы и общества.
32. Естествознание как социальный институт.
33. Специфика социологических проблем географии.
34. Проблемы взаимоотношений в системе «ученый -научное сообщество-общество».
35. Этические проблемы естествознания.
36. Биоэтика и основные биоэтические проблемы.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Содержание реферата должно быть логичным.
2. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
3. Используйте только тот материал, который отражает сущность темы.
4. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.
5. После цитаты необходимо делать ссылку на автора.
6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет.
7. Требования к оформлению реферата: шрифт Times New Roman,

кегель 14, интервал полуторный; объём 8-10 с.; 1 страница – титульный лист, 2 страница – содержание (оглавление) реферата, далее текст. Последняя страница – список использованных источников. Оформление списка литературы в соответствии с требованиями стандарта.

Критерии оценки.

Для получения оценки «отлично» работа должна быть предоставлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями; она демонстрирует высокий уровень владения материалом.

Для получения оценки «хорошо» реферат должна быть предоставлен в срок, но может содержать незначительные отступления от стандарта оформления. Студент демонстрирует хороший уровень владения материалом, но допускает некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при предоставлении реферата в течении не более чем 1 недели после окончания срока. Он оформлен со значительными нарушениями требований. Студент слабо ориентируется в материале.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не предоставлена в срок, имеет значительные нарушения в оформлении; не раскрывает тему исследования. Реферат возвращается на доработку.

3. Подготовка к тесту

Самостоятельные работы №3,6 по темам: «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания.

Методические указания.

Тесты по каждой теме занятий размещены в пункте «Контрольно-измерительные материалы», Раздел «Тесты» в системе LMS Blackboard. В соответствие со сроками, установленными в Плане-графике, преподаватель включает весь пул тестовых заданий по изучаемому разделу для предварительного ознакомления и подготовки. Сдача теста осуществляется в компьютерном классе во время консультации.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы.

1. Для теста установлено строгое временное ограничение – 20 мин.
2. Ответы сохраняются автоматически и отправляются по окончании отведенного времени в раздел «Центр оценок» (подзаголовки «Весь Центр оценок: Тесты»).
3. Предупреждения появляются, когда остается 50% времени и 1 минута.
4. Для теста разрешено выполнение 2 попыток с сохранением «высшей

оценки».

5. Тест не поддерживает возвращение к пройденным вопросам.

Критерии оценки.

Оценка выставляется в соответствие со шкалой, представленной в «Положении о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов образовательных программ высшего образования ДВФУ» (Приказ №12-13-1718 от 28.10.2014 г.): 86-100 баллов – «отлично»; 76-85 баллов – «хорошо»; 51-75 баллов – «удовлетворительно»; менее 51 баллов – «неудовлетворительно».



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Философия и история науки и техники»
Направление подготовки 05.04.02 География
магистерская программа «Природопользование и охрана природы»
Форма подготовки: очная

Фонд оценочных средств по дисциплине «Философские проблемы естествознания» разработан на основе Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ (ПД-ДВФУ-03-293-2015).

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

1. Общекультурные и общепрофессиональные компетенции учебного курса

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности;	Знает	основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности
	Умеет	реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии
	Владеет	навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии
ОК-6 способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;	Знает	общие проблемы, имеющие пограничный характер и обсуждаемые специалистами в области философии и естествознания
	Умеет	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты
	Владеет	навыками указать и охарактеризовать основные этапы становления научного знания и особенности современной научно-

		познавательной ситуации
ОК-10 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;	Знает	приемы философского методологического анализа научной проблематики
	Умеет	выполнять философские задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков
	Владеет	способностью применять фактическое и теоретическое знание, практические умения при использовании философских концепций естествознания в выработке научного мировоззрения
ОПК-1 владением знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения, а также основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	Знает	историю развития естественнонаучных представлений, методологическую основу науки;
	Умеет	реферировать и тезировать научные труды в области истории философии естествознания
	Владеет	навыками поиска, отбора и анализа информации по истории философии естествознания

2. Контроль достижения целей курса

Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
Раздел 1. История и методологические основы проблем современного естествознания	ОК-5,6, ОПК-1	<u>знает:</u> – историю развития естественнонаучных представлений, методологическую основу науки; – идеи, составляющие базис современного естествознания	Доклад (ОУ-3), контрольная работа (ПР-2), тест (ПР-1)	Вопросы к зачету - №1-10; Вопросы контрольных работ - №1-14
		<u>умеет:</u> реферировать и	Реферат (ПР-4)	Рефераты - №1-10

		тезировать научные труды в области истории философии естествознания		
		<u>владеет:</u> навыками поиска, отбора и анализа информации по истории философии естествознания		
Раздел 2. Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания	ОК-5,6,10 ОПК-1	<u>знает:</u> – общие проблемы, имеющие пограничный характер и обсуждаемые специалистами в области философии и естествознания; – основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания; основные философские проблемы географии	Доклад (ОУ-3), контрольная работа (ПР-2), тест (ПР-1)	Вопросы к зачету - №11-40 Вопросы контрольных работ - №15-30
		<u>умеет:</u> реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии		
		<u>владеет:</u> навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии		

3. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной	знает (пороговый уровень)	- основные положения философии и методологии научного познания и практического	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной	способность показать знания об основных положениях философии и методологии научного познания и практического преобразования	51 - 74

деятельности		преобразования действительности	точности и полноты	действительности	
	умеет (продвинутый)	- реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии	выполнять задания на основе воспроизведения философских подходов	способность реферировать и тезировать научные труды по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии	75 - 89
	владеет (высокий)	- навыками поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии	выполнять философские задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков	способность использовать навыки поиска, отбора и анализа информации по философским проблемам конкретных отраслей естествознания, в том числе географии	90 - 100
ОК-6 – способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	знает (пороговый уровень)	– выдающиеся научные открытия и их генезис; – основные этапы становления естественнонаучного знания и особенности современной научно-познавательной ситуации; – основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности	воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения в использовании: - инструментария и категорий философии и методологии научного познания; - привести примеры выдающихся научных открытий; - указать и охарактеризовать основные этапы становления научного знания и особенности современной научно-познавательной ситуации; - привести основные положения философии и методологии научного познания и практического преобразования действительности	51 - 74
	умеет (продвинутый)	– оперировать философскими и научными понятиями в осмыслении проблемных	выполнять задания на основе воспроизведения философски	способность применить знания и практические умения в задачах, связанных с выработкой требований к	75 - 89

		<p>ситуаций; — анализировать технические, социально- экономические, политические и культурно- идеологические проблемы современного общественного развития, делать обобщающие выводы; применять философские подходы и принципы к решению проблем профессионального характера и выработке методологии их научного исследования</p>	х подходов	<p>автоматизации прикладных и информационных процессов предприятий, применяя общесистемные подходы и принципы к решению проблем по информатизации и выработке стратегии, используя анализ технических, социально- экономических, политических и культурно- идеологических проблем современного общественного развития</p>	
	владеет (высокий)	<p>— навыками организации творческой деятельности; — методами философского анализа общественных процессов; — методологией творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности; приемами философско- методологического анализа научной проблематики по избранной специальности</p>	<p>выполнять философски е задания на основе приобретен ных знаний, умений и навыков</p>	<p>способность применить фактическое и теоретическое знание, практические умения в естественнонаучной области, используя анализ технических, социально- экономических, политических и культурно- идеологических проблем современного общественного развития</p>	90 - 100
ОК-10 готовностью к саморазвити ю, самореализац ии, использован	знает (порого- вый уровень)	<p>- приемы философского методологическог о анализа научной проблематики</p>	<p>воспроизвод ить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты</p>	<p>способность показать базовые приемы фило- софского методо- логического анализа научной проблематики</p>	51 - 74

ию творческого потенциала	умеет (продви- нутый)	- выполнять философские задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков	выполнять задания на основе воспроизвед ения философски х подходов	способность выполнять философские задания на основе приобретенных знаний, умений и навыков	75 - 89
	владеет (высокий)	- способностью применять фактическое и теоретическое знание, практические умения при использовании философских концепций естествознания в выработке научного мировоззрения	выполнять философски е задания на основе приобретен ных знаний, умений и навыков	способностью применять фактическое и теоретическое знание, практические умения при использовании философских кон- цепций естество- знания в выработке научного мировоззрения	90 - 100
ОПК-1 – владение знаниями о философских концепциях естествознани я, месте естественных наук в выработке научного мировоззрени я; основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	знает (порого- вый уровень)	- философские концепции естествознания; - о месте естествен- ных наук в выра- ботке научного мировоззрения; - основы методоло- гии научного познания при изу- чении различных уровней организа- ции материи, пространства и времени	воспроизвод ить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты	способность показать базовые знания и основные умения при изучении: - философских концеп-ций естествознания; - места естественных наук в выработке научного мировоз- зрения; - основ методологии научного познания различных уровней организации материи, пространства и времени	51 - 74
	умеет (продви- нутый)	применять фило- софские подходы к решению проблем научного познания и критическому осмыслению вари- антов проектных решений	выполнять задания на основе воспроизвед ения философски х подходов	способность применить знания и практические умения при использовании фило-софских концепций естествознания в выработке научного мировоззрения	75 - 89
	владеет (высокий)	- методами фило- софского анализа общественных про- цессов, методоло- гией творческого подхода к решению задач профессио- нальной деятель- ности;	выполнять философски е задания на основе приобретен ных знаний, умений и навыков	способностью применить фактическое и теоретическое знание, практические умения при использовании философских концеп- ций естествознания в выработке научного	90 - 100

		- приемами философского методологического анализа научной проблематики		мировоззрения	
--	--	--	--	---------------	--

Оценочные средства для текущей аттестация

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Философия и история науки и техники» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме следующих контрольных мероприятий: сообщение, доклад (ОУ-3), тест (ПР-1), контрольная работа (ПР-2) и реферат (ПР-4) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

1. Степень усвоения *теоретических знаний* оценивается в ходе следующих контрольных мероприятий:

Тест (ПР-1) **Темы:** «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания».

Контрольная работа (ПР-2) **Темы:** «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания».

2. Результаты *самостоятельной работы* оценивается в ходе следующих контрольных мероприятий:

Тест (ПР-1) **Темы:** «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания»

Контрольная работа (ПР-2) **по темам разделов:** «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания»

Реферат (ПР-4) **Темы:** «История и методологические основы проблем современного естествознания», «Основные философские проблемы конкретных отраслей естествознания».

Процедура оценивания.

Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе текущего рейтинга, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра, а его результаты заносит в систему Tandem dvfu.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Естественно-научное мировоззрение и его специфика.
2. Основные пути взаимодействия философии и естествознания.
3. Классификация наук и проблемы их построения.
4. Место географии в общей классификации наук.
5. Проблемы взаимоотношения естествознания и религии.
6. Проблемы математизации естествознания.
7. Проблемы реконструкции истории естествознания.
8. Основные модели исторических реконструкций науки.
9. Проблема периодизации развития естествознания и основные этапы становления естествознания.
10. Развитие географических идей в истории естествознания.
11. Основные проблемы методологии естествознания.
12. Иерархичность и уровни научного знания.
13. Проблема отграничения научного знания от других видов знания.
14. Соотношение эмпирического и рационалистического путей познания природы.
15. Специфика методологии географического знания.
16. Общая характеристика трансдисциплинарных подходов в естествознании.
17. Классификация как научная проблема. Построение и использование классификаций в естествознании.
18. Характеристика генетического и аксиоматического подходов и проблемы их использования в естествознании.
19. Системный подход и синергетика и проблемы их использования в естествознании.
20. Использование трансдисциплинарных подходов в географии.
21. Эволюция взглядов на сущность пространства и времени.
22. Пределы познания малых и больших расстояний и интервалов времени.
23. Пространство и время в различных отраслях естествознания.
24. Географическое пространство и время.
25. Самостоятельность пространства и времени.
26. Мерность и обратимость пространства и времени.
27. Симметрия и асимметрия пространства и времени. Геометрические свойства пространства.
28. Специфика и предмет наук о свойствах живой и неживой материи.

29. Философские проблемы физики.
30. Философские проблемы химии.
31. Философские проблемы биологии.
32. Специфика и предмет наук о Земле.
33. Философские проблемы геологии.
34. Философские проблемы географии.
35. Философские проблемы экологии.
36. Естествознание как социальный институт.
37. История институализации естествознания.
38. Проблема взаимоотношений в системе «ученый – научное сообщество – общество».
39. Этические проблемы естествознания.
40. Социологические проблемы географии.

Критерии оценивания устных ответов на зачете

Промежуточная аттестация магистрантов по дисциплине «Философские проблемы естествознания» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. По дисциплине предусмотрен в 1 семестре зачет. Он проводится в форме устного собеседования.

Процедура оценивания.

К зачёту допускаются магистранты, выполнившие программу обучения по дисциплине и прошедшие все этапы текущей аттестации.

Критерии выставления оценки на зачете

Баллы	Оценка экзамена	Требования к сформированным компетенциям
51-100	<i>«зачтено»</i>	Выставляется магистранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с проблемными вопросами, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, использует в ответе литературный материал.
0-50	<i>«незачтено»</i>	Выставляется магистранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.