



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра философии и методологии науки



Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Философские концепции естествознания

Направление подготовки: 06.04.01 «Биология»

Тип образовательной программы: магистратура

Направленность (профиль) подготовки «Биохимия и молекулярная биология», «Ихтиология и гидробиология», «Микробиология и вирусология», «Ботаника», «Биотехнология и биоинформационные системы», «Психофизиология, физиология регуляторных систем»

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета
Протокол № 5 от «24» марта 2023 г.

Председатель _____ А. Н. Матвеев

**Рекомендовано кафедрой философии и
методологии науки**

Протокол № 7

От «б» марта 2023г.

Зав. кафедрой _____ Е.А. Матвеева

Иркутск 2023 г.

Содержание

	стр.
I. Цели и задачи дисциплины	3
II. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	3
III. Требования к результатам освоения дисциплины	3
IV. Содержание и структура дисциплины	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание учебного материала	8
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	10
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	11
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	11
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	12
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:	12
а) перечень литературы	12
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	13
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19
6.1. Учебно-лабораторное оборудование	
6.2. Программное обеспечение	
6.3. Технические и электронные средства обучения	
VII. Образовательные технологии	20
VIII. Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации	20

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Цели: сформировать целостное мировоззрение на основе достижений современной науки, видение взаимосвязи и взаимообусловленности протекающих в окружающем мире процессов, представление о Вселенной и жизни с целью подготовки специалиста с широким кругозором и соответствующей культурой мышления.

Задачи:

- ознакомить студентов с многообразием форм человеческого знания, этапами его становления и его методологией;
- ознакомить студентов с принципами и факторами формирования научного знания, его отличия от вненаучных форм познания;
- изучить основные модели и базовые понятия научных картин мира: физической, химической, биологической, геологической, антропологической, современные стратегии экологически сбалансированного развития общества.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина **Б1.О.4 Философские концепции естествознания** относится к обязательной части программы и изучается в 1-м семестре 1-го курса.

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Фундаментальные и прикладные проблемы биологии Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Б1.О.7 Фундаментальные и прикладные проблемы биологии,

Б1.О.9 Методология научных исследований,

ФТД.2 Этические проблемы биологии,

Б2.О.2.1(Пд) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 47.03.01 Философия:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК – 3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	ИДК ОПК3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, прогнозы развития биосферных процессов.	Знать: основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере. Уметь: анализировать данные о развитии Владеть: навыками прогнозирования развития биосферных процессов.

	<p>ИДК ОПК3.2 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы.</p>	<p>Знать: основные методы прогнозирования в биологии. Уметь: применять методы прогнозирования в избранной профессиональной сфере. Владеть: методологией прогнозирования в биологии.</p>
--	---	---

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов,

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не менее 20% часов от аудиторной работы

Форма промежуточной аттестации: зачет

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа (в том числе, внеаудиторная СР, КСР)	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация		
1	Концепции современного естествознания в системе научного познания.	1			2		0,5	6	Собеседование
2	История и методология естествознания. Научная картина мира.	1			4		0,5	10	Собеседование
3	Современные физические и космологические концепции	1			2		0,5	10	Собеседование
4	Философские концепции химии	1			2		0,5	10	Собеседование

5	Биологическая картина мира: развитие представлений о живом	1		2		0,5	10	Собеседование
6	Концепции биосферы, ноосферы и экологии	1		2		0,5	10	Собеседование
7	Человек как предмет естествознания	1		2		0,5	10	Собеседование
8	Современное естествознание и будущее науки	1		2		0,5	10	Собеседование
	Промежуточная аттестация							Зачет
Итого часов				18		4	86	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
1	Концепции современного естествознания в системе научного познания.	конспект	В течение семестра	10	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
2	История и методология естествознания. Научная картина мира.	конспект	В течение семестра	10	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
3	Современные физические и космологические концепции	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
4	Философские концепции химии	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
5	Биологическая картина мира: развитие представлений о живом	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
6	Концепции биосферы, ноосферы и экологии	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
7	Человек как предмет естествознания	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
8	Современное естествознание и будущее науки	конспект	В течение семестра	11	Устный опрос	ОЛ: 1-6 Базы данных
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				86		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (86 час)						

4.3 Содержание учебного материала

№ раздела	Название раздела	Название тем
1.	Концепции современного естествознания в системе научного познания.	Предмет, задачи и особенности современного естествознания. История истины естествознания. Социогуманитарная сфера познания. Естественнонаучная сфера познания. Единство и взаимосвязь культур. Естествознание и его специфические черты. Цель и задачи естествознания. Холизм и редукционизм. Наука в системе культуры. Специфические черты науки.
2.	История и методология естествознания. Научная картина мира.	Методы естественнонаучного познания. Эмпирические методы. Наблюдение. Эксперимент. Измерение. Теоретические методы. Абстрагирование. Формализация. Аксиоматизация. Всеобщие методы. Метафизика. Диалектика. Индукция. Дедукция. «Бритва Оккама». Эtos науки. К. Поппер. Критерии и нормы научности. Общие модели развития науки. Парадигма Т. Куна. Научно-исследовательская программа И. Лакатоса. Естественнонаучная и гуманитарная культуры; научный метод; история естествознания; панорама современного естествознания; тенденции развития; корпускулярная и континуальная концепции описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос; структурные уровни организации материи; микро-, макро- и мегамиры; пространство, время; принципы относительности; принципы симметрии; законы сохранения; взаимодействие;
3.	Современные физические и космологические концепции	Основные научные концепции. Космология и космогония. Понятие космоса. Основные теории эволюции Вселенной. Теории стационарного состояния Вселенной. Теории нестационарного состояния Вселенной. Космологические модели Вселенной. Классическая космологическая модель. Релятивистская модель Вселенной. А. Эйнштейн. Модель расширяющейся Вселенной. А. Фридман. Открытая Вселенная. Закрытая Вселенная. Пульсирующая Вселенная. Теория Большого взрыва Г. Гамова. Реликтовое излучение. Эффект Доплера. Инфляционная модель Вселенной. Структура Вселенной. Метагалактика. Звёзды и звёздные системы. Антропный принцип. Эволюция Вселенной. Релятивистская космология. Эволюция вселенной. Антропный принцип. Проблема внеземных цивилизаций. Основные определения и понятия. Материя; вещество; движение; пространство; время; физическое поле; физический вакуум. Механическое движение и его описание. Пространство и время И. Ньютона; материальная точка; закон движения материальной точки; частица; перемещение частицы; инерциальные системы отсчета. Симметрии в физике. Механический принцип относительности. Начала механики. Радиоактивность. Открытие радиоактивности и радиоактивных элементов. Виды радиоактивного излучения. Применение ядерной энергии. Структурная организация материи – три уровня мира. Теории относительности А. Эйнштейна. Принципы относительности и инвариантности. Следствия специальной теории относительности: (замедление времени,

		изменение размеров, увеличение массы). Принципы в физике. Пространство, время; принципы относительности; принципы симметрии; законы сохранения; состояние; принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности; динамические и статистические закономерности в природе.
4	Философские концепции химии	Предмет, задачи и методы химии. Химия как наука. История. Алхимия и вклад алхимиков. Хронология освоения человечеством основных химических процессов. Учение о составе. Структурная химия. Учение о закономерностях процессов. Эволюционная химия. Основные понятия и законы химии. Вещество. Химический элемент. Атом. Атомная единица массы. Молекула. Молярная масса. Химическая реакция. Химическое уравнение. Основные законы химии. Органическая химия.
5	Биологическая картина мира: развитие представлений о живом	Мир живого как система. Происхождение и сущность жизни. Теория А.И. Опарина. опыты Миллера. Современное состояние проблемы происхождения жизни. Голобиоз и Генобиоз. Проблема появления эукариотической клетки. Катастрофизм и эволюционизм в биологии. Современная концепция катастроф. Палеонтология. История развития жизни на Земле. Уровни организации живой материи. Физико-химическая биология. Нуклеиновые кислоты. Нулеотид. Хиральность. Ген. Хромосомы. Геном. Кодон. Цистрон. Оперон. Механизм воспроизводства ДНК. Молекулярно-генетические механизмы изменчивости. Онтогенетический уровень. Онтогенез. Биогенетический закон. Клеточный подуровень. Клеточная теория. Цитология. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых 10 систем; генетика и эволюция. Основы генетики. Наследственность и изменчивость. Законы Г. Менделя. Генетические механизмы изменчивости. Рекомбинация генов - классическая и неклассическая. Вирусы. Структура экосистем. Биом. Биотоп. Теоретическое моделирование. Стабильность экосистем. Многообразие живых организмов. Энергетическая характеристика экосистем. Фундаментальные типы экосистем: Виды загрязнений окружающей среды. Человек как часть биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера. Свойства биологических систем: обособленность, эмерджентность, открытость, саморегуляция. Понятие жизни. Свойства жизни: ассимиляция, упорядоченность, наследственная информация, размножение, онтогенез, эволюция. Основные уровни организации живого: молекулярно-генетический, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический. Понятия популяции, вида, биоценоза, биогеоценоза (экосистема). Концепции происхождения жизни. Креационизм. Абиогенез. Стационарное состояние живого мира. Панспермия. Концепция глобального эволюционизма.
6	Концепции биосферы, ноосферы и экологии	Концепция биосферы и ноосферогенеза. В.И. Вернадский. Гелиобиология. А.Л. Чижевский. Космические циклы.

7	Человек предмет естествознания	как Антропосоциогенез. Биосоциальная сущность человека. Антропогенез. Социогенез. Абиотические и биологические предпосылки антропосоциогенеза. Симиальная теория антропогенеза. Гоминидная триада. Антропология. Социобиология. Сходства и отличия человека от животного. Эволюция человека. Гипотезы происхождения человека. Культурогенез. Концепция адаптивного характера генезиса культуры Э. Харта. Стохастическая модель культурогенеза С. Лема. Биохимическая эволюция (А. Опарин). Биологическая эволюция. Микроэволюция. Макроэволюция. Гомологическая структура. Конвергентность. Дивергентность. Теории эволюции. Теория эволюции Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции.
8	Современное естествознание будущее науки	и Современный этап развития науки, ограничения на процесс развития научного познания, сохранение и развитие биосферы, биоэтика. Принцип глобального эволюционизма.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом.

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	Прогнозирование экологических последствий развития избранной профессиональной сферы.	1. Изучить теоретический материал 2. Подготовка эссе.	ОПК-3	ИДК ОПК 3.1 ИДК ОПК 3.2

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В ходе изучения дисциплины «Философские концепции естествознания» предусмотрена подготовка к семинарским занятиям, в том числе составление конспекта по теме семинара;

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Необходимо подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения – полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;
3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;
4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены учебным планом.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

1. Афанасьев В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В.В. Афанасьев, О.В. Грибкова, Л. И. Уколова. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 154 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-02890-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт, подписка ИГУ. – URL: <https://urait.ru/bcode/453479+>
2. Концепции современного естествознания : учебно-методическое пособие / Ю. М. Наследников, И. Г. Попова, Т. И. Гребенюк, И. В. Мардасова. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2018. — 195 с. — ISBN 978-5-7890-1580-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238103+>
3. Лозовский, В. Н. Концепции современного естествознания : учебное пособие для вузов / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8318-1. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174997+>
4. Ларионова, И. С. Философия в системе естествознания и культуры : учебное пособие для вузов / И. С. Ларионова, Г. Г. Нагиев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7934-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169448> +

5. Игнатов, С. Б. Современная научная картина мира : учебник / С. Б. Игнатов, В. А. Игнатова. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. — 240 с. — ISBN 978-5-9961-0287-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/39178> +

6. Бабаева, М. А. Концепции современного естествознания : учебник для вузов / М. А. Бабаева. — 2-е изд. доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 436 с. — ISBN 978-5- 8114-8564-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183370>+

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ	
ЭБС «Издательство Лань»	
Договор № СЭБ НВ от 30.09.20 г. Исполнитель: ООО «ЭБС Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «ЭБС Лань». Договор № СЭБ НВ от 30.09.20 г.; Срок действия по 31.12.2023 г. 2.Адрес доступа: www.lanbook.com 3.Цена контракта: безвозмездно 4. Характеристика: ЭБД произведений учебного и научного характера участников сетевой электронной библиотеки 53 000 наименований на 10.11.2022г. 6. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет
Информационное письмо № 1258 от 30.11.2022 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Издательство Лань». Информационное письмо № 1258 от 30.11.2022 г. Срок действия: бессрочный 2.Адрес доступа: http://e.lanbook.com/ 3. Цена контракта: бесплатный доступ 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Доступ к 752научным журналам, с общим количеством статей более 355 000. Классическая литература по следующим отраслям знаний: «География» - 408 книг, «Искусствоведение» - 188 книг, «Право и Юридические науки» - 693 книга, «Психология. Педагогика» - 161 книг, «Социально-гуманитарные науки» - 2212 книг, «Экономика. Менеджмент» - 116 книг, Языкознание и литературоведение – 2028 книг, «Художественная литература» - 27479 книг.
Контракт № 274/22 от 28.10.2022 г. Исполнитель: ООО «Издательство Лань»	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Издательство Лань». Контракт № 274/22 от 28.10.2022 г.; Срок действия по 13.11.2023 г. 2.Адрес доступа: www.e.lanbook.com 3.Цена контракта: 600 000,00 руб. 4. Акт № 880 от 14.11.2022 г. 5. Характеристика: Единая профессиональная база знаний для классических вузов 4672 назв. 6. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет
ЭБС ЭЧЗ «Библиотех»	
Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Лицензионное соглашение	1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Библиотех» Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный

<p>№ 31 от 22.02.2011 г. Исполнитель: ООО» Библиотех»</p>	<p>Лицензионное соглашение 31 от 22.02.2011 г. 2.Адрес доступа: https://isu.bibliotech.ru/ 3. Цена контракта:390000 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой почки сети Интернет 5.Характеристика: программный модуль для реализации работы ЭБС. Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» - приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ. На 10.09.2015 г. Содержит 1338 назв. 6. Реквизиты контрактов на приобретение и размещение ЭВК в ЭБС «ЭЧЗ Библиотех»:</p>
ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	
<p>Контракт № 286/22 от 08.11.2022 г. Исполнитель: ООО ЦКБ «Бибком»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ЦКБ «Бибком». Контракт № 286/22 от 08.11.2022 г.; Акт от 14.11.2022 г. Срок действия по 13.11.2023 г. 2.Адрес доступа: http://rucont.ru/ 3.Цена контракта: 241 311,82 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: Коллекция Политематическая – 155 назв.</p>
ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	
<p>Договор № 0640/22 от 08.07.2022 г. Исполнитель: ООО «Айбукс»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс». Контракт № 0640/22 от 08.07.2022 г.; Акт от .07.2022 г. Срок действия по 10.07.2023 г. 2.Адрес доступа: http://ibooks.ru 3.Цена контракта: 123 750,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 230 назв.</p>
<p>Контракт № 275/22 от 08.11.2022 г. Исполнитель: ООО «Айбукс»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Айбукс» Контракт № 275/22 от 08.11.2022 г.; Акт №258 от 14.11.2022 г. Срок действия по 13.11.2023 г. 2.Адрес доступа: http://ibooks.ru 3.Цена контракта: 265 348,00 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу авторизованных пользователей из любой точки сети Интернет 5.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным дисциплинам учебного процесса - 216 назв.</p>
Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт»	
<p>Контракт № 250/22 от 14.09.2022 г. Исполнитель: ООО «ЭБС Юрайт»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 250/22 от 14.09.2022 г.; Срок действия по 17.10. 2023 г. 2.Адрес доступа: https://urait.ru/ 3. Акт об оказании услуг от 18.10.2022 г. 4.Цена контракта: 821 465,00 руб. 5.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество единовременных доступов согласно приложению к Контракту. 6.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний, свыше 10,6 тыс. назв.</p>
УБД ИВИС	

<p>Контракт (Лицензионный договор) № 310/22 от 05.12.2022 г. Исполнитель: ООО «ЛитРес»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «ЛитРес». Контракт № 310/22 от 05.12.2022 г.; Срок действия по 05.12. 2023 г. 2.Адрес доступа: https://litres.ru/ 3. Акт об оказании услуг от 05.12.2022 г. 4.Лицензионное вознаграждение: 107 250,00 руб. 5.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов согласно приложению к Контракту. 6.Характеристика: электронные версии печатных изданий по различным отраслям знаний доступ к 120 000 назв.</p>
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ И ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ</p>	
<p>НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «ELIBRARY.RU»</p>	
<p>Лицензионный контракт № 334/22 от 05.12.2022 г. Исполнитель: ООО «НЭБ»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «НЭБ», Контракт № 334/22 от 05.12.2022 г.; Акт от 19.12.2022 г. Срок действия по 31.12. 2023 г. 2.Адрес доступа: http://elibrary.ru/ 3. Цена контракта: 527 489,00 руб. 4.Количество пользователей неограниченное, доступ в локальной сети вуза. 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке - 49 наим.; доступ к архивам в течение 9 лет, следующих после окончания срока обслуживания; полные тексты статей из журналов свободного доступа.</p>
<p>Электронная библиотека ИД Гребенников</p>	
<p>Контракт № 295/22 от 22.11.2022 г. Исполнитель: ООО «ИД «Гребенников»</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «ИД «Гребенников», контракт № 295/22.; Акт от 02.12.22 г. Срок действия с 01.01.2023 по 31.12.2023 г. 2.Адрес доступа: http://grebennikon.ru/ 3.Цена контракта: 94 759,80 руб. 4.Количество пользователей: круглосуточный доступ из любой точки сети Интернет, количество одновременных доступов согласно приложения к Контракту. 5.Характеристика: полные тексты статей из журналов по подписке – 28 назв., альманахов – 49 назв., видеоматериалы – 232 назв.</p>
<p>Springer Nature</p>	
<p>В рамках централизованной подписки 2023 года Исполнитель: Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) – оператор национальной и централизованной подписки на научные информационные ресурсы</p>	<p>1.Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) в рамках централизованной подписки 2023 года. Окончание доступа – 31.12.30 г. 2. Адрес доступа: https://link.springer.com/, https://www.nature.com/siteindex. 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ. 5. Характеристика: коллекция журналов Physical Sciences & Engineering Package, коллекция журналов Social Sciences Package и базы данных Springer Nature, коллекция журналов Life Sciences Package и базы данных Springer Nature, база данных Spriner Nature 2023 eBook Collections</p>
<p>Архив научных журналов (НЭЙКОН)</p>	
<p>Информационное письмо от 24.04.13 г.; Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн. Исполнитель: НП НЭЙКОН</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Информационное письмо от 24.04.13 г. Сублицензионные соглашения подписаны в режиме онлайн. 2. Адрес доступа: http://archive.neicon.ru/ 3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p>

	<p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.</p> <p>5. Характеристика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Архив Издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996 • Архив Издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005 • Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999 • Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010 • Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995 • Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998 • Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives. с первого выпуска каждого журнала по 1996, 1798-1997 • Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011 • Архив журналов Королевского химического общества(RSC). 1841-2007 • Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996
ЭКБСОН	
<p>Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса.</p> <p>Исполнитель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Соглашение № 84 ЭКБСОН от 15.10.15 г. о сотрудничестве в области развития Информационной системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки в рамках единого Интернет-ресурса.</p> <p>2. Адрес доступа: http://www.vlibrary.ru</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</p> <p>5. Характеристика: единая информационная система доступа к электронным каталогам библиотечной системы образования и науки в рамках единого интернет-ресурса на основе унифицированного каталога библиотечных ресурсов.</p>
Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)	
<p>Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке.</p> <p>Исполнитель: федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке.</p> <p>2. Адрес доступа: http://нэб.рф</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</p> <p>5. Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.</p>
УИС РОССИЯ	
<p>Письмо от директора НБ ИГУ № 26/06 от 19.12.2006 г.</p> <p>Исполнитель:</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) письмо от директора НБ ИГУ № 26/06 от 19.12.2006 г. (доступ предоставляется по обращению руководителя организации), срок действия – без ограничений.</p>

Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ имени М.В. Ломоносова	<p>2. Адрес доступа: http://uisrussia.msu.ru/</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ.</p> <p>5. Характеристика: тематическая электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук.</p>
ПОЛПРЕД	
<p>Информационное письмо от 16.02.2015 г. (сообщение о доступе с 24.08.2009 г.).</p> <p>Исполнитель: ООО "ПОЛПРЕД Справочники"</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) информационное письмо от 16.02.2015 г. (сообщение о доступе с 24.08.2009 г.).</p> <p>2. Адрес доступа: http://polpred.com</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</p> <p>5. Характеристика: база данных представляет результаты мониторинга СМИ на темы промышленной политики РФ и зарубежья</p>
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	
<p>Договор о сотрудничестве от 15.10.2018 г.</p> <p>Исполнитель: ООО «Информационный Центр ЮНОНА»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор о сотрудничестве от 15.10.2018 г. Срок действия - до расторжения сторонами.</p> <p>2. Адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ.</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений.</p> <p>5. Характеристика: правовая БД - законодательство РФ, международное право, юридическая литература.</p>
Справочно-правовая система «ГАРАНТ»	
<p>Договор № Б/12 об информационно-правовом сотрудничестве между ООО «Гарант-Сервис Иркутск» и Федеральное государственное бюджетное управление высшего профессионального образования «иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ИГУ») от 16.11.12 г.; Регистрационный лист № 38-70035-003593 от 21.11.12 г.</p> <p>Исполнитель: ООО «Гарант-Сервис Иркутск»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № Б/12 об информационно-правовом сотрудничестве между ООО «Гарант-Сервис Иркутск» и Федеральное государственное бюджетное управление высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ИГУ») от 16.11.12 г.; Регистрационный лист № 38-70035-003593 от 21.11.12 г. Срок действия - до расторжения сторонами.</p> <p>2. Адрес доступа: в локальной сети НБ ИГУ</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений</p> <p>5. Характеристика: правовая БД – законодательство РФ, международное право, юридическая литература.</p>
Межрегиональная аналитическая роспись статей «МАРС»	
<p>Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено).</p> <p>Исполнитель: некоммерческое партнерство Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН)</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено).</p> <p>2. Адрес доступа: http://arbicon.ru</p> <p>3. Цена контракта: на безвозмездной основе.</p> <p>4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ</p> <p>5. Характеристика: база включает 2.5 млн. записей из более 7,5 тыс. российских журналов.</p>
Электронные ресурсы Научной библиотеки Иркутского университета	
Система баз данных электронного каталога	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия)</p> <p>2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru</p> <p>3. Количество пользователей: без ограничений</p>

	<p>4. Характеристика: включает более 500 тыс. записей в базах данных. Электронный каталог книг, продолжающихся изданий; БД редких книг и рукописей; БД «Коллекция Н. С. Романова»; БД «Библиотека Н. О. Шаракшиновой»; БД «Иностранная литература»; БД «Американистика»; БД «Коллекция «Оксфорд»»; БД «Электронные издания»; БД «Авторефераты диссертаций»; ЭК периодических изданий; БД «Книги библиотеки Иркутского МИОНа»</p>
Библиографические базы данных	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ 3. Количество пользователей: без ограничений. 4. Характеристика: «Статьи. Социально-гуманитарные науки»; «Статьи. Точные и естественные науки»; «Научная Сибирика» (ГПНТБ); «Научные журналы JDP»</p>
Полнотекстовые базы данных	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru 3. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров локальной сети ИГУ и в локальной сети университета 4. Характеристика: «Труды ученых ИГУ» - библиографические описания и полные тексты: 1990-2021 гг. – монографий, учебников, учебных пособий, статей из периодических и продолжающихся изданий, научных сборников ученых ИГУ; с 2015 г. – в т.ч. преподавателей Педагогического института «Труды ученых ИГУ. 1918-1990 гг.» - библиографические описания и полные тексты: 1921-1942 гг. – статей из «Сборников (Трудов)... ИГУ»; 1948-1970 – статей из «Трудов...», издаваемых по сериям: «Геологическая», «Биологическая», «Языкознание», «Филологическая», «Литературоведение и критика», «Историческая», «Химическая», «Юридическая» и др.; 1924-1970 гг. – из «Известий БГНИИ»; с 1918-1929 гг. – отдельные издания, статьи из периодических изданий профессоров ИГУ. «Издания ВСОРГО» - библиографические и полные тексты «Записок», «Трудов», «Известий» и других изданий ВСОРГО в целом, а также статей, опубликованных в этих изданиях, монографий, «Отчетов» с 1856 по 1930 гг. «Дореволюционные периодические издания» - библиографические описания и полные тексты отдельных номеров газет: «Иркутские губернские ведомости» (1857-1916 гг.), «Восточное обозрение» (1882-1906 гг.), «Сибирь» (1873-1887 гг.), «Сибирь» (1890-1913 гг.), «Восточная заря» (1909-1910 гг.), «Иркутская жизнь» (1913-1917 гг.), «Сибирская врачебная газета» (1909-1914 гг.), «Иркутская газета» (1913 г.), «Иркутский вестник» (1912 г.). Газета «Власть труда» - библиографические описания и полные тексты отдельных номеров газеты с 1918 по 1930 гг., впоследствии переименованной в «Восточно-Сибирскую правду».</p>

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения: Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

- Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Аудитория оборудована: специализированной мебелью на 8 посадочных мест; Вытяжной шкаф – 1 шт., Ламинарный шкаф – 2 шт., Термостат ТС-80 – 2 шт., Лабораторный стол металлический – 3 шт., Лабораторный стол с резиновой поверхностью – 2 шт., Холодильник «Атлант» – 1 шт. Микроскоп монокулярный – 8 шт, Микроскоп "Биолам"-1 шт., Стерилизатор паровой ВК-75 ПТ "ТЗМОИ" – 1 шт., Пипетка автоматическая Ленпипет 0,5-10 м"-1 шт., Пипетка-дозатор"-1 шт., Микроскоп Levenhuk D870Т тринокуляр"-1 шт., Проектор Оверхед"-1 шт., Проектор View Sonic"-1 шт., Проектор View Sonic"-1 шт., Ноутбук Lenovo"-2 шт., Принтер Brother -1 шт., Принтер Canon -1 шт.

6.2. Программное обеспечение

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц. №1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

6.3. Технические и электронные средства обучения:

Презентации по темам курса.

С помощью ЭИОС ФГБОУ ВО «ИГУ» Educa у студентов есть возможность дистанционного получения материалов. В разделе дисциплины есть постоянный доступ к материалам лекций, презентациям, вопросам к зачету.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационные технологии (ИТ): использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к занятиям, занятия сопровождаются мультимедийными презентациями.

2. Проблемное обучение: стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы, его элементы используются в ходе занятий.

3.. Контекстное обучение: мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

4. Обучение на основе опыта: активизация познавательной деятельности студента проводится за счет ассоциации и собственного опыта.

5. Обучение критическому мышлению: построение занятия по определенному алгоритму – последовательно, в соответствии с тремя фазами: вызов, осмысление и рефлексия.

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Оценочные материалы (ОМ)

В рамках дисциплины «Философские концепции естествознания» используются следующие формы текущего контроля:

- собеседование;
- защита доклада;
- подготовка эссе;
- контроль самостоятельной работы.

Фонд оценочных средств включает:

- перечень тем докладов;
- перечень экзаменационных вопросов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенций. Студенты, не выполнившие задания текущего контроля или получившие за них оценку «не удовлетворительно», до промежуточной аттестации не допускаются, пока не будут ликвидированы все задолженности.

8.1.1. Оценочные материалы для входного контроля

Входного контроля для данной дисциплины не предусмотрено.

8.1.2 Оценочные материалы текущего контроля

Баллы за текущую работу студента по дисциплине начисляются преподавателем в ходе образовательного процесса в постоянном режиме с фиксацией в ведомости. Кроме того, фиксируется посещаемость.

Согласно Положению «О балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Иркутского государственного университета», усвоение студентом каждой изучаемой в семестре дисциплины максимально оценивается 100 баллами. Указанное максимальное количество баллов (S итог), которое студент может набрать за семестр по каждой дисциплине, складывается из суммы баллов за текущую работу в семестре (S тек) и баллов, полученных на экзаменационной сессии (S сес).

При этом максимальное количество баллов за текущую работу в семестре (Стек) ограничивается 60-ю баллами, а на оценку зачета/экзамена (S сес) максимально предусматривается 30 баллов.

Перечень тем устных докладов-презентаций:

1. Возникновение науки и основные этапы её развития.
2. Философские основания науки.
3. Исторические формы взаимоотношения философии и науки.
4. Понятие науки. Критерии научности знания.
5. Структура и формы научного познания.
6. Предмет и методы естественно-научного познания.
7. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.
8. Исторические формы естественно-научной картины мира.
9. Постнеклассическая наука и философия техногенной цивилизации.
10. Методология науки: проблема демаркации (К.Поппер, Т.Кун, И.Лакатос)
11. Философское учение об истине.
12. Онтологические и гносеологические основания физического знания.
13. Становление современной физической картины мира.
14. Реальные и мысленные эксперименты в современной физике.
15. Философские вопросы квантовой физики.
16. Философское значение специальной и общей теории относительности.
17. Космология А.А.Фридмана и модели расширяющейся Вселенной.
18. Философская интерпретация представления о «Большом взрыве».
19. Синергетика как новый взгляд на мир.
20. Синергетика и информационные процессы в сложных системах.
21. Проблема самоорганизации материи в неживой природе и её философская интерпретация.
22. Предмет и язык синергетики: нелинейность и детерминированный хаос.
23. Философская проблема сущности жизни и её интерпретация в биологии
24. Современные представления об эволюции.
25. Открытия в биологии на рубеже XX-XXI вв., их онтологическое и гносеологическое значение.
26. Предмет экофилософии.
27. Мировоззренческое значение танатологии.
28. Принципы современной биоэтики.
29. Философия русского космизма и учение В.И.Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере.
30. Философские проблемы техники.

Критерии оценивания видов учебной деятельности, используемых в рамках курса

Выступление с докладом

16-20 баллов: доклад соответствует теме, поставленным целям и задачам; текст логично структурирован; использованные при подготовке источники и литература включают разнообразные и заслуживающие доверия материалы, отражающие все основные, включая наиболее актуальные, подходы к изучению темы; презентация исчерпывающе иллюстрирует текст; выступление представляет собой связный рассказ

докладчика, а не чтение текста с листа; ответы на вопросы свидетельствуют о знании материала.

10-15 баллов: доклад соответствует теме, поставленным целям и задачам; текст хорошо структурирован; использованные при подготовке источники и литература включают заслуживающие доверия материалы, отражающие основные, в том числе наиболее актуальные, подходы к изучению темы; презентация отражает основные положения текста; докладчик в основном рассказывает, а не читает с листа; ответы на вопросы краткие, но верные.

5-9 баллов: доклад в основном соответствует теме; структурирован не вполне логично; использованные при подготовке источники и литература включают материалы, не заслуживающие доверия, устаревшие, не отражающие актуальные подходы к изучению темы; презентация отражает только отдельные аспекты темы; текст доклада читается, а не произносится; докладчик затрудняется в ответах на некоторые вопросы.

0-4 балла: тема доклада не раскрыта; приведенная информация не отражает главных аспектов темы; использованные при подготовке источники и литература не охарактеризованы, не соответствуют теме или не заслуживают доверия; презентация отсутствует; докладчик затрудняется в ответах на вопросы.

Эссе

8-10 баллов:

- содержание работы полностью соответствует теме;
- тема раскрывается глубоко и аргументировано, что свидетельствует об отличном знании проблемы и дополнительных материалов, необходимых для ее освещения, умение делать выводы и обобщения;
- стройное по композиции, логическое и последовательное изложение мыслей;
- четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказывается выдвинутый тезис;
- написано правильным литературным языком и стилистически соответствует содержанию;
- фактические ошибки отсутствуют;
- достигнуто смысловое единство текста, дополнительно использующегося материала;
- заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.

5-7 баллов:

- достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительными отклонениями от нее;
- обнаруживаются хорошие знания исторических фактов, источников по теме эссе и умение пользоваться ими для обоснования своих мыслей, а также делать выводы и обобщения;
- логическое и последовательное изложение текста работы;
- четко сформулирован тезис, соответствующий теме эссе;
- в основной части логично, связно, но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис;
- написано правильным литературным языком, стилистически соответствует содержанию;
- имеются единичные фактические неточности;
- имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей;
- заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части.

3-4 балла:

- тема раскрыта в самых общих чертах;
- обозначенная автором позиция не аргументирована или аргументирована слабо, приведенные аргументы не являются достаточным подтверждением приведенному автором мнению;
- допущены отклонения от темы или отдельные ошибки в изложении фактического материала;
- обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения;
- материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей;
- выводы не полностью соответствуют содержанию основной части.

0-2 балла:

- тема работы не раскрыта/работа не соответствует теме;
- работа представляет собой пересказ отдельных событий, без выводов и обобщений или же аргументация, подтверждающая позицию автора, отсутствует;
- работа характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями;
- выводы не вытекают из основной части;
- работа не является оригинальной, имеют место многочисленные (60-100%) заимствования текста из других источников;
- отличается наличием грубых речевых ошибок.

8.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме устного зачета.

В соответствии с Положением «О балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов Иркутского государственного университета», студент, набравший в результате текущей работы по дисциплине (S тек) менее 40 баллов, не допускается к сдаче зачета, и ему выставляется 0 сессионных баллов (S сес = 0).

Студент, набравший в течение семестра (S тек) 40 и более баллов, допускается к сдаче зачета по дисциплине, на котором может набрать (S сес) до 30 баллов.

Если на зачете сумма баллов студента составляет менее 10, то зачет считается не сданным.

Если на зачете студент набирает 10 и более баллов, то они прибавляются к сумме баллов за текущую работу, которые фиксируются в зачетной книжке студента.

Итоговый семестровый рейтинг (S_{итог})	Академическая оценка
менее 60 баллов	не зачтено
60-100 баллов	зачтено

Вопросы для подготовки к зачёту:

1. Философия науки и естествознания, их предмет, структура, функции.
2. Наука как форма духовной деятельности и социальный институт. Идеалы научности
3. Многообразие форм знания. Научное и вненаучное знание
4. Сциентизм и антисциентизм. Роль науки в преодолении современных глобальных кризисов.
5. Основные философские парадигмы в исследовании науки (аналитическая, феноменологическая, герменевтическая, диалектическая, постмодернистская и др.).
6. Генезис науки и проблемы периодизации ее истории.

7. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Кумулятивистская и антикумулятивистская модели развития науки.
8. Общие закономерности развития науки. Интернализм и экстернализм. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.
9. Понятие научной рациональности и ее исторические типы.
10. Научное знание как система, его структура и функции.
11. Понятие научной картины мира, ее типы и методологическое значение.
12. Методология и логика научного исследования. Их роль в историческом развитии науки.
13. Методы научного познания. Критерии и нормы научного познания.
14. Структура и функции научной теории, их классификация, структура.
15. Единство эмпирического, теоретического и метатеоретического уровней научного знания. Взаимосвязь теории и практики.
16. Проблемная ситуация в науке как возникновение противоречия в познании.
17. Методы предвидения, предсказания и прогнозирования в естествознании.
18. Характерные особенности системного метода исследования.
19. Строение и структура системы. Классификация систем.
20. Самоорганизация, организация систем и эволюция систем.
21. Методы и перспективы системного исследования.
22. Системный метод и современное научное мировоззрение.
23. Современные философские и естественнонаучные представления о материи. Проблема физической реальности.
24. Иерархия структурных уровней организации материи. Фундаментальные физические представления о единстве природы.
25. Исторические виды и современное представление о физической картине мира; её общенаучное и философское значение.
26. Пространство и время в макро-, микро- и мега- мире. Взаимосвязь пространства, времени и материи.
27. Онтологические, гносеологические и методологические проблемы синергетики.
28. Детерминизм в современной физике. Формы проявления закономерной связи и причинной обусловленности явлений. Индетерминизм.
29. Мировоззренческие проблемы космологии. Антропный принцип: его виды и философское значение.
30. Проблемы объективности знания в современной астрономии и космологии.
31. Эволюционная проблема в астрономии и космологии.
33. Предмет биологии как науки. Система мировоззренческих и методологических принципов в современной биологии.
34. Проблема живого. Демаркация живой и неживой природы. Философские проблемы происхождения жизни.
35. Философские проблемы современной теории эволюции.
36. Философские проблемы теорий антропогенеза и социогенеза.
37. Глобальный эволюционизм и теория коэволюции.
38. Философские проблемы современной экологии.
39. Философские проблемы химии.
40. Геохимическое учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.
41. Коэволюционная стратегия её понятие, сущность, основания, механизмы.
42. Этическое измерение науки. Проблема социальной ответственности ученого.

Итоговый семестровый рейтинг (S_{итог})	Академическая оценка
60-70 баллов	«удовлетворительно»
71...85 баллов	«хорошо»
86...100 баллов	«отлично»

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «отлично» (86-100 баллов), «зачтено» ставится, если студент:

- показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

- умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы;
- устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации;
- последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии;
- делает собственные выводы;
- формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
- самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;
- использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов;
- самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне;
- допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» (71-85 баллов), «зачтено» ставится, если студент:

- показывает знания всего изученного программного материала;
- дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий;
- допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов;
- материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;
- в основном усвоил учебный материал;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя;
- обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно);

Оценка «удовлетворительно» (60-70 баллов), «зачтено» ставится, если студент:

- усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно;
- показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений;
- выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки;
- допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
- испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
- отвечает неполно на вопросы преподавателя (упуская основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

- обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено», 0-59 баллов) ставится, если студент:

- не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений;

- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов;

- при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя;

- не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

- полностью не усвоил материал.

Разработчик:  Мальчукова Н.В.

профессор кафедры философии, религиоведения и теологии

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» профилям: «Биохимия и молекулярная биология», «Ихтиология и гидробиология», «Микробиология и вирусология», «Ботаника», «Биотехнология и биоинформационные системы», «Психофизиология, физиология регуляторных систем»

Программа рассмотрена на заседании кафедры

«6» марта 2023 г.

Протокол № 7 Зав. кафедрой  Е.А. Матвеева

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.