

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

6783

Кафедра истории и философии

УТВЕРЖДАЮ:

Рег. № ЮСП 03-52 010.2/3
« 05 » 07 2021 г.

Декан юридического факультета
Мкртычян Б.А.


(подпись)

ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 Концепции современного естествознания

40.03.01 Юриспруденция

Профиль: Гражданско-правовой

Типы профессиональной деятельности: Нормотворческий;
правоприменительный; правоохранительный; экспертно-консультационный.

Курс: 1/1/1

Семестр: 2/2/2

Факультет

Юридический

очная, очно-заочная, заочная

очная, очно-заочная, заочная

Объем дисциплины

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	Заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72	2/72	2/72	2
В том числе,				
Контактная работа	28	8	16	2
Лекции	14	4	8	2
Практические (семинарские) занятия	14	4	8	2
Самостоятельная работа, всего	44	64	56	2
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Реферат	Р	-	Р	2
Форма контроля	3	3	3	2
Экзамен				

Новосибирск 2021

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1011

Программу разработал:

Старший преподаватель



подпись

Сергеев С.С.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Концепции современного естествознания» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций: УК-5.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<i>ИУК-5.1. Формирует идентификацию собственной личности по принадлежности к различным социальным группам.</i>	Знать: основные категории философии. Уметь: реализовывать вопросы коммуникативного общения и демонстрировать взаимопонимание между представителями различных культур. Владеть: навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры, недопущения конфликтов в межкультурной коммуникации.
	<i>ИУК-5.2. Анализирует развитие и современное состояние общества на основе философских знаний.</i>	Знать: законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации. Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия с соблюдением этических и межкультурных норм. Владеть: практическими навыками сбора информации, о философских и исторических фактах, анализа и оценки явлений культуры. Знать: основы межкультурной
	<i>ИУК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России, (включая основные события основных исторических деятелей) в контексте ми-</i>	Знать: основы межкультурной коммуникации и правила оценки философских и исторических фактов. Уметь: демонстрировать взаимопонимание между представителями различных культур и недопущения конфликтных ситуаций. Владеть: способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

	<i>ровой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</i>	
--	---	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «концепции современного естествознания» относится к части формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам по выбору.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: история; математические основы информационных технологий в юриспруденции; и является основой для последующего изучения дисциплин: экологические право; основы юридической техники.

3. Содержание дисциплины

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Семинар	Самост. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 2					
Раздел 1. Введение в современное естествознание						
1	Естествознание как отрасль научного познания	2		2	4	УК-5
2	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Панорама современного естествознания		2	2	4	УК-5
3	Основные исторические периоды развития естествознания	2		2	4	УК-5
Раздел 2. Научная картина мира						
1	Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамиры.	2	2	3	7	УК-5
2	Научные картины мира	2		2	4	УК-5
3	Первая научная картина мира		2	2	4	УК-5
4	Современная астрономическая картина мира	4		3	7	УК-5
5	Вторая научная картина мира		2	2	4	УК-5
6	Современная научная картина мира		2	2	4	УК-5
Раздел 3. Современная теория эволюции						
1	Современная биологическая картина		2	2	4	УК-5

	мира. Концепции происхождения и эволюции жизни.					
2	Эволюция сознания	2		1	3	УК-5
3	Системный подход к процессам эволюции. Самоорганизация в природе и обществе.		2	3	5	УК-5
	Подготовка и написание реферата			9	9	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	14	14	44	72	

Таблица 2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Семинар	Самост. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 2					
Раздел 1. Введение в современное естествознание						
1	Естествознание как отрасль научного познания	1		5	6	УК-5
2	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Панорама современного естествознания		1	5	6	УК-5
3	Основные исторические периоды развития естествознания	1		5	6	УК-5
Раздел 2. Научная картина мира						
1	Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамиры.			5	5	УК-5
2	Научные картины мира	2		6	8	УК-5
3	Первая научная картина мира			4	4	УК-5
4	Современная астрономическая картина мира			5	5	УК-5
5	Вторая научная картина мира			4	4	УК-5
6	Современная научная картина мира		2	4	6	УК-5
Раздел 3. Современная теория эволюции						
1	Современная биологическая картина мира. Концепции происхождения и эволюции жизни.		1	4	5	УК-5
2	Эволюция сознания			8	8	УК-5
3	Системный подход к процессам эволюции. Самоорганизация в природе и обществе.			5	5	УК-5
	Подготовка и написание реферата					
	Подготовка к зачету			4	4	
	Итого	4	4	64	72	

Таблица 3. Очно-заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Семинар	Самост. работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 2					
Раздел 1. Введение в современное естествознание						
1	Естествознание как отрасль научного	2		2	4	УК-5

	познания					
2	Естественнонаучная и гуманитарная культура. Панорама современного естествознания		2	2	4	УК-5
3	Основные исторические периоды развития естествознания	2		2	4	УК-5
Раздел 2. Научная картина мира						
1	Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамиры.		2	5	7	УК-5
2	Научные картины мира	2		2	4	УК-5
3	Первая научная картина мира			4	4	УК-5
4	Современная астрономическая картина мира	2		5	7	УК-5
5	Вторая научная картина мира			4	4	УК-5
6	Современная научная картина мира			4	4	УК-5
Раздел 3. Современная теория эволюции						
1	Современная биологическая картина мира. Концепции происхождения и эволюции жизни.		2	2	4	УК-5
2	Эволюция сознания			3	3	УК-5
3	Системный подход к процессам эволюции. Самоорганизация в природе и обществе.		2	3	5	УК-5
	Подготовка и написание реферата			9	9	
	Подготовка к зачету			9	9	
	Итого	8	8	56	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы, реферата.

3.1.Содержание отдельных тем

Раздел 1. Введение в современное естествознание

Тема 1. Естествознания как отрасль научного познания.

«Концепции современного естествознания» как учебный предмет. Понятия: «концепция», «естествознание», «наука». Познание, информация, знание. Уровни познания: эмпирический и теоретический. Структура научного познания. Характерные черты науки. Предмет естествознания.

Понятие культуры. Материальная и духовная культура. Наука как компонент духовной культуры. Естественнонаучная и гуманитарная культура.

Тема 2. Естественнонаучная и гуманитарная культура. Панорама современного естествознания.

Естественно-научное и социально-гуманитарное познание: специфика метода. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Взаимосвязь естествознания с другими отраслями познания. Естествознание и философия. Философские

основания естествознания. Естествознание и техническое знание – проблемы взаимодействия. Естествознание и математика. Панорама современного естествознания: физика, химия, биология.

Тема 3. Основные исторические периоды развития естествознания.

Эпоха древности. Первобытное познание. Мифологическое познание. Неолитическая революция. Разделение труда. Возникновение письменности.

Античная цивилизация. Категория субстанции. Мир как число. Милетская и элейская школы. Атомистическая программа. Гелиоцентрическая система Птолемея.

Средневековье и Возрождение. Религия. Алхимия как феномен средневековой культуры. Антропоцентризм. Зарождение научной биологии.

Коперниканская революция. Научная революция Нового времени. Возникновение классической механики. Ньютоновская революция.

Раздел 2. Научная картина мира

Тема 1. Структурные уровни организации материи: микро-, макро- и мегамиры.

Современная картина мира: системный подход. Макромир: концепция классического естествознания. Микромир. Классификация фундаментальных частиц. Мегамир: современные астрофизические и космологические концепции. Фундаментальные взаимодействия в природе.

Тема 2. Научные картины мира.

Научная картина мира. Механистическая картина мира (XVII–XIX вв.). Эволюция физической картины мира (к. XIX–сер. XX вв.). Электродинамическая картина мира. Квантово-механическая картина мира. Квантово-полевая картина мира. Идея эволюции в физической картине мира. Антропный принцип. Синтетическая картина мира в современной естествознании. Синергетическая картина мира. Междисциплинарный принцип системности в построении современной картины мира. Глобальный эволюционизм. Синтетическое представление мира и система наук в современном естествознании.

Тема 3. Первая научная картина мира

Раннегреческая натурфилософия. Поиски субстанции. Атомистическая концепция Демокрита. Мир как число в пифагореизме. Физика и космология Аристотеля. Геоцентрическая система Птолемея. Пространство и время в первой картине мира. Евклидова геометрия.

Тема 4. Современная астрономическая картина мира.

Особенности астрономии XX в. Солнечная система. Планеты и их спутники. Строение планет. Происхождение планет. Звезды – далекие солнца. Эволюция звезд от «рождения» до «смерти». Черные дыры. Общее представление о галактиках и их изучение. Понятие метagalактики. Вселенная в целом. Эволюция вселенной. Жизнь и разум во вселенной.

Тема 5. Вторая научная картина мира.

Гелиоцентризм. Открытия Н. Коперника, И. Кеплера. «Земная динамика» Г. Галилея. Механика И. Ньютона. Законы механики и их значение. Теория тяготения. Корпускулярная теория света. Пространство и время в классической механике. Принцип детерминизма (Лаплас). Изучение электромагнетизма (М. Фарадей, Дж. Максвелл).

Тема 6. Современная научная картина мира.

Возникновение и развитие квантовой физики. Теория атома Н. Бора, принцип соответствия. Корпускулярно-волновой дуализм света и микрочастиц; принцип неопределенности В. Гейзенберга, принцип дополнительности Н. Бора. Вероятностно-статистический характер поведения микрочастиц. Специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна. Пространство-время Г. Маринкевича. Гипотеза Большого взрыва. Модель эволюционирующей вселенной. Теория суперструн. Мультивселенная.

Раздел 3. Современная теория эволюции

Тема 1. Современная биологическая картина мира. Концепции происхождения и эволюции жизни.

Особенности биологического уровня организации материи. Свойства живых систем. Основные уровни организации живого мира. Молекулярно-генетический уровень. Организменный уровень. Популяционно-видовой уровень. Биogeоценотический уровень. Теории происхождения жизни (панспермия, органический бульон, химическая эволюция, эндосимбиоз). Принципы эволюции живых систем (растительного, животного мира, биосферы).

Тема 2. Эволюция сознания

Смысл проблемы сознания и трудности ее решения. Место сознания в структуре бытия. Эволюционные предпосылки сознания. Сознание и психика. Сущность со-

сознания. Теория отражения. Биологические и социокультурные механизмы сознательного поведения. Проблема бессознательного. Сознание, самосознание и личность. Общественное и индивидуальное сознание. Виды общественного сознания.

Тема 3. Системный подход к процессам эволюции. Самоорганизация в природе и обществе.

Теория самоорганизующихся систем (синергетика). Свойства самоорганизующихся систем: открытость, нелинейность, диссипативность. Хаос как фактор самоорганизации. Принципы и закономерности самоорганизации в живой и неживой природе. Концепция глобального (универсального) эволюционизма. Биотехнологии и будущее человечества.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Список основной литературы

Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: учебник / Г.И. Рузавин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 271 с. (ЭБС «Инфра-М»).

4.2. Список дополнительной литературы

Разумов В.А. Концепции современного естествознания: учебное пособие / В.А. Разумов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 352 с. (ЭБС «Инфра-М»).

Романов, В.П. Концепции современного естествознания: практикум / В.П. Романов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 128 с. (ЭБС «Инфра-М»)

Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания: учебник / В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 484 с. (ЭБС «Инфра-М»)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Образовательный портал естественных наук	http://www.grandars.ru/
2.	Естествознание. Справочник естественных наук.	http://naturalscience.ru/
3.	Электронно-библиотечная система «Знаниум»	http://znanium.com
4.	Научный журнал «Успехи современного естествознания»	http://www.natural-sciences.ru/
5.	Российская академия естествознания.	http://www.rae.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работы

Концепции современного естествознания: метод. указания к семинарским занятиям / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Юрид. фак.; сост. А.А. Иванов. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2018. – 19 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 7</i>	<i>1</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>1</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>1</i>	<i>Mozilla Public License</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Презентация</i>	<i>Основные исторические периоды развития естествознания</i>	<i>7 слайдов</i>
2.	<i>Презентация</i>	<i>Современная астрономическая картина мира</i>	<i>8 слайдов</i>
3.	<i>Презентация</i>	<i>Научные картины мира</i>	<i>5 слайдов</i>

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
<i>A-2</i>	<i>Аудитория для занятий лекционного типа</i>	<i>видеопроектор, проекционный экран, ноутбук, аудио усиливающая система, микрофоны 2 шт., экран, док-камера, доска маркерная</i>
<i>НК-534</i>	<i>Аудитория для ЛПЗ, самостоятельной работы</i>	<i>наглядные пособия, учебная доска</i>

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Исходные данные по дисциплине: очная форма обучения – количество кредитов – 2, лекций – 14 часа, практических занятий – 14 часов, самостоятельная работа – 44 часа, всего 72 часов; очно-заочная форма обучения – количество кредитов – 2, лекций – 8 часа, практических занятий – 8 часов, самостоятельная работа – 56 часа, всего 72 часов; заочная форма обучения – количество кредитов – 2, лекций – 6 часа, практических занятий – 6 часов, самостоятельная работа – 60 часа, всего 72 часов.

Промежуточный контроль проводится с целью установления уровня освоения материала по самостоятельным разделам в виде контрольных работ и выполнения заданий на семинарских занятиях.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании её изучения в форме зачёта в устной форме.

Описание шкалы оценивания:

Критерии оценивания устного ответа:

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, в зависимости от: знания фактического материала, усвоения общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдение логичности и последовательности изложения материала. Использование достоверных примеров;

- оценка «**незачтено**» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует недостоверные примеры.

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО
Новосибирского ГАУ, протокол от «27» мая 2021 г. № 5

протокол от «16» июня 2021 г. № 11

(должность)

ПОДПИСЬ

ФИО

(ДОЛЖНОСТЬ)

ПОДПИСЬ

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « » 20 г. №

нужное подчеркнуть

(должность)

ПОДПИСЬ

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « » 20 г. №

нужное подчеркнуть

(должность)

ПОДПИСЬ

ФИО