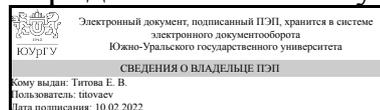


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Юридический институт



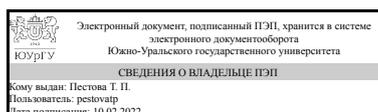
Е. В. Титова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины В.1.04 Концепции современного естествознания  
для специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности  
уровень специалист тип программы Специалитет  
специализация Уголовно-правовая  
форма обучения заочная  
кафедра-разработчик Правоохранительная деятельность и национальная  
безопасность**

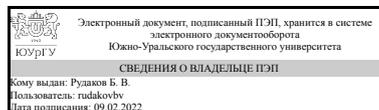
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.12.2016 № 1614

Зав.кафедрой разработчика,  
к.юрид.н.



Т. П. Пестова

Разработчик программы,  
к.хим.н., доцент



Б. В. Рудаков

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Концепции современного естествознания» состоит в подготовке квалифицированных специалистов, обладающих требуемым уровнем мировоззренческой подготовки юристов высшей квалификации, в развитии интеллекта и творческого мышления студентов, их общей культуры, формирование теоретических знаний по наиболее важным проблемам современного естествознания. Задачи изучения дисциплины: - сформировать у студентов теоретические знания по наиболее важным проблемам современного естествознания, способствующие последующему более глубокому усвоению специальных дисциплин; - сформировать у студентов необходимый арсенал естественнонаучных методов познания и методологическую основу для исследовательской деятельности в процессе обучения и будущей профессиональной деятельности; - помочь студентам приобрести навыки объективной оценки фактов, событий правоприменительной, правоохранительной деятельности, личности человека участвующего в правовых отношениях.

## Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Концепции современного естествознания» предусматривает изучение следующих вопросов: соотношение естественнонаучной и гуманитарной культуры; структура и динамика естественнонаучного познания; научный метод, его основные характеристики; естественнонаучная картина мира; пространство и время в современной научной картине мира; концепция бесконечности и космологическая эволюция; концептуальные уровни в познании веществ и химические системы; концепция биологических уровней организации материи; организация живых систем и генетика; концепция эволюции в биологии; концепция биосферы и экология; деятельность человека и ноосфера; человек как предмет естественнонаучного познания; влияние природных факторов на развитие общества: концепция самоорганизации и эволюция; современная научная картина мира и системный метод исследования в естественных науках.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПСК-1.2 способностью защищать личность от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод	Знать: нравственно-гуманистические проблемы концепций современного естествознания; прикладную роль биологических теорий в практической деятельности работников правоохранительных органов; социально-этические проблемы генетики человека;
	Уметь: использовать полученные естественнонаучные знания для оценки значения и применения права в жизни человека и общества; пользоваться современными научными методами, применять их при решении профессиональных задач, выделять социальные и биологические факторы в анализе динамики правонарушений;

	Владеть:культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения по защите прав и свобод личности и гражданина.
ОК-1 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	Знать:современную естественнонаучную картину мира, тенденции развития современного естествознания; об основных теориях физики, биологии и других естественных наук; о важнейших школах и направлениях в развитии современного естествознания; наиболее универсальные методы и законы современного естествознания; физическую картину мира, принципы основных жизненных процессов;
	Уметь:выбирать правильную позицию в естественнонаучной картине мира на современном этапе; воспринимать проблематику естествознания; выстраивать естественнонаучные парадигмы собственного мировоззрения, используя и другие формы и методы знания; обосновывать свою мировоззренческую позицию в области естествознания;
	Владеть:приобретенными естественнонаучными знаниями и навыками естественнонаучного анализа природных явлений, включая процессы формирования и развития вселенной; способностью представить современную картину мира на основе естественнонаучных, математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры.
ПК-21 способностью применять методы проведения прикладных научных исследований, анализа и обработки их результатов	Знать:суть научного метода, его основные характеристики; особенности научного и естественнонаучного познания; роль данной дисциплины в формировании научных представлений о происходящих природных процессах
	Уметь:формировать свое естественнонаучное мировоззрение; использовать эмпирические методы сбора данных, таких как наблюдение и эксперимент
	Владеть:навыками исследования и обработки эмпирического сбора данных и естественнонаучного анализа, индукции и дедукции, работы с методическими материалами, информацией, естественнонаучной литературой; способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96
Подготовка реферата	20	20
выполнение контрольной работы	16	16
Подготовка к зачету	22	22
Подготовка к устному (письменному) опросу на практических занятиях по всем темам дисциплин. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы, отнесенным к самостоятельному изучению	20	20
подготовиться к тестированию, выучить глоссарий (основные термины)	18	18
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

#### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Методология естественнонаучного исследования	2	2	0	0
2	Физическая картина мира	3	1	2	0
3	Химические системы	3	1	2	0
4	Биологические концепции естествознания	3	2	1	0
5	Современная научная картина мира	1	0	1	0

##### 5.1. Лекции

№	№	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-
---	---	---	------

лекции	раздела		во часов
1	1	Соотношение естественнонаучной и гуманитарной культуры. Структура и динамика естественнонаучного познания. Научный метод, его основные характеристики.	2
2	2	Естественнонаучная картина мира. Пространство и время в современной научной картине мира. Концепция бесконечности и космологическая эволюция.	1
2	3	Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы	1
3	4	Концепция биологических уровней организации материи. Организация живых систем и генетика. Концепция эволюции в биологии. Концепция биосферы и экология. Деятельность человека и ноосфера. Человек как предмет естественнонаучного познания. Влияние природных факторов на развитие общества.	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Естественнонаучная картина мира. Пространство и время в современной научной картине мира. Концепция бесконечности и космологическая эволюция.	2
2	3	Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы	2
3	4	Концепция биологических уровней организации материи. Концепция биосферы и экология. Деятельность человека и ноосфера. Человек как предмет естественнонаучного познания. Влияние природных факторов на развитие общества.	1
4	5	Концепция самоорганизации и эволюция. Современная научная картина мира и системный метод исследования в естественных науках.	1

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка реферата	ПУМД осн. лит. №1-6, доп. лит. №1-11, ЭУМД осн. лит. 1,4, доп. лит. №2,3,5	20
Подготовка к устному (письменному) опросу на практических занятиях по всем темам дисциплин. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы, отнесенным к самостоятельному изучению	ПУМД осн. №1-5, доп.лит. №6,3, ЭУМД осн. лит. №1,4, доп. лит № 2,3	20
подготовиться к тестированию, выучить глоссарий (основные термины)	ПУМД осн. лит. №1, доп. лит. №6,3, ЭУМД осн. лит. № 1, 4, доп. лит. №2.	18
выполнение контрольной работы	ПУМД осн. лит. №1,2,4-6; доп. лит. 1,2,11	16
подготовиться к зачету	ПУМД осн. №1-5, доп.лит. №6,3, ЭУМД	22

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Технология активных методов обучения (АМО)	Практические занятия и семинары	Круглый стол (дискуссия) как интерактивный метод закрепления и углубления знаний, развития навыков творческого мышления и умения аргументированно вести спор применяется как фрагмент семинарского занятия по теме "Концепция биологических уровней организации материи. Организация живых систем и генетика". Тема дискуссии "Эволюция человека".	2

## Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

## 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ОК-1 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	Текущий (устный опрос)	Устный опрос на практических занятиях №№1-184
Все разделы	ОК-1 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы	промежуточный (зачет)	Вопросы к зачету №№1-84
Все разделы	ПК-21 способностью применять методы проведения прикладных научных исследований, анализа и обработки их результатов	Текущий (проверка рефератов)	темы рефератов №№1-37
Все разделы	ПК-21 способностью применять методы проведения прикладных научных исследований, анализа и обработки их результатов	Промежуточный (зачет)	Вопросы к зачету №№1-84
Все разделы	ПСК-1.2 способностью защищать личность от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и	промежуточный (зачет)	вопросы к зачету (практические задания №№1-14)

	свобод		
Все разделы	ОК-1 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	текущий (тестирование)	тестирование №№1-167, глоссарий
Все разделы	ОК-1 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы	текущий (проверка контрольной работы)	задания для контрольной работы №№1-36
Методология естественнонаучного исследования	ПК-21 способностью применять методы проведения прикладных научных исследований, анализа и обработки их результатов	текущий (проверка контрольной работы)	задания для контрольной работы №№1-8

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий (устный опрос)	устный опрос на практических занятиях по вопросам, заранее определенным преподавателем	Отлично: студент правильно строит устную речь, верно использует научные термины, ответ полный, основан на изученной основной и дополнительной литературе, проиллюстрирован примерами практики Хорошо: студент правильно строит устную речь, верно использует научные термины, ответ достаточно полный, основан на изученной основной и дополнительной литературе Удовлетворительно: студент относительно правильно строит устную речь, старается использовать научные термины, ответ поверхностный, основан только на конспекте лекции Неудовлетворительно: студент демонстрирует незнание или непонимание теоретического материала по вопросу, отказывается дать устный ответ на поставленный вопрос
текущий (тестирование)	тестирование: Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений студентов. Тесты предусматривают выбор одного (правильного) варианта из предложенных вариантов ответов, продолжительность выполнения тестовых заданий определяется из расчета 1 мин на 1 вопрос, правильный ответ оценивается на 1 балл	Зачтено: Студент правильно ответил на 60 и более процентов вопросов Не зачтено: Студент правильно ответил на менее 60% вопросов
Текущий (проверка рефератов)	Проверка рефератов: краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа	Отлично: Реферат имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована. Студент

	предложенной темы. Критерии оценки: 1.Формулировка и анализ проблемы; 2.Убедительность аргументации разрешения выявленных проблем; 3.Использование самостоятельно подобранных источников; 4. Своевременное и качественное оформление доклада (обзора) на бумажном носителе. 5. Публичное представление работы. 6. Визуализация материала (наличие электронной презентации).	выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал. Хорошо: Реферат имеет четкую структуру изложения, вопрос в общем раскрыт, однако не обоснована собственная точка зрения. Удовлетворительно: Студент выполнил задание формально, однако не продемонстрировал способность к анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа. Неудовлетворительно: Студент не выполнил задание
промежуточный (зачет)	устный ответ на два теоретических вопроса в билете, при необходимости ответы на дополнительные вопросы, выполнение практического задания	Зачтено: студент всесторонне полно раскрывает вопросы грамотно и методологически правильно излагает материал, свободно оперирует терминологией, демонстрирует знакомство с различными точками зрения на проблему, грамотно и обоснованно ответил на практическое задание, успешно прошел все формы текущего контроля знаний Не зачтено: студент испытывает затруднение при ответе на вопросы, обнаруживает пробелы в понимании терминологии, затрудняется выполнить практическое задание, не прошел все формы текущего контроля знаний
текущий (проверка контрольной работы)	Выполнение контрольной работы по предложенным вариантам. Студент - заочник из предложенного списка вариантов выбирает один вариант согласно порядковому номеру в групповом учебном журнале и готовит в письменном виде подробный ответ.	Зачтено: Работа имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на актуальную литературу. Студент демонстрирует способность анализировать материал. Не зачтено: Студент не выполнил работу, либо содержание ответа не соответствует названию контрольной работы.

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий (устный опрос)	<p><b>ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»</b></p> <p>Тема 1. Соотношение естественнонаучной и гуманитарной культуры</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет курса “Концепции современного естествознания”.</li> <li>2. Вселенная, природа как объект естествознания.</li> <li>3. Естествознание как совокупность наук о природе.</li> <li>4. Специфика естественных наук.</li> <li>5. Естественнонаучная и гуманитарная культуры, их взаимосвязь.</li> <li>6. Наука как составная часть духовной культуры общества.</li> </ol>

	<p>7. Взаимосвязь естественных, технических, общественных и гуманитарных наук.</p> <p>8. Этика науки.</p> <p>9. История естествознания: логика, тенденции и основные вехи его развития.</p> <p>10. Панорама современного естествознания.</p> <p>11. Важнейшие этапы и закономерности развития естествознания.</p> <p>12. Классики естествознания: Коперник, Галилей, Декарт, Ньютон, Эйнштейн и др.</p> <p>13. Мироззренческие и методологические предпосылки классического естествознания.</p> <p>14. Основные черты и принципы классического и неклассического естествознания.</p> <p>15. Классификация наук о природе, основания классификации.</p> <p>16. Основные тенденции в развитии естествознания (дифференциация, интеграция наук, образование общенаучных понятий и концепций и др.).</p> <p>17. Научные парадигмы и развитие науки. Научные революции в современном естествознании.</p> <p>18. Особенности современного постклассического этапа развития естествознания.</p> <p>19. Две традиции в объяснении, понимании и предсказании явлений.</p> <p>20. Позитивизм и антипозитивизм в методологии науки.</p> <p>21. Единство науки и научный метод.</p> <p>вопросы для устного опроса.pdf</p>
<p>текущий (тестирование)</p>	<p>Примерные тестовые задания по дисциплине «Концепции современного естествознания»</p> <p>2. Эксперимент это -...</p> <p>(А) Наблюдение за объектом исследования в специально созданных и контролируемых условиях</p> <p>(В) фиксация данных об объекте в процессе наблюдения</p> <p>(С) построение гипотез о явлении или объекте на основе фактов</p> <p>(D) теоретический метод познания, позволяющий изучить явление или предмет с помощью его уменьшенной копии</p> <p>3. Научным методом называется:</p> <p>(А) совокупность приемов целесообразного проведения какой-либо работы</p> <p>(В) способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни</p> <p>(С) система приемов в любой деятельности</p> <p>(D) отрасль педагогической науки, исследующая закономерности обучения</p> <p>7. Для естественных наук характерно(а):</p> <p>(А) раскрытие целей, намерений человека;</p> <p>(В) высокая степень объективности и достоверности;</p> <p>(С) истолкование, интерпретация явлений, которые не сводятся полностью к рациональным началам;</p> <p>(D) индивидуальное понимание мира.</p> <p>8. Особенностью естественнонаучного знания, в отличие от гуманитарного, является:</p> <p>(А) Нестрогий образный язык</p> <p>(В) Фальсифицируемость и верифицируемость данных</p> <p>(С) Дифференциация, дробление индивидуальных свойств предметов для более тщательного их изучения</p> <p>(D) Ограничение экспериментального обоснования теоретических знаний</p> <p>тестовые задания.pdf</p>
<p>Текущий (проверка рефератов)</p>	<p>ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ</p> <p>1. Хаос и современность. Хаос и социальные катаклизмы. 2. Биологическая вечность жизни. 3. Современные концепции происхождения жизни. 4. Искусственный интеллект. 5. Гипотезы профессора Н.А.Козырева. 6.</p>

	<p>Путешествие в прошлое и будущее. Возможно ли это? 7. Параллельные миры и антимирры. 8. Синергетика и восточная философия о мировой гармонии. 9. Биосфера и предельные возможности Земли. 10. Здоровье без лекарств. 11. Биологическая ценность мира. 12. Эксперименты в космосе. 13. Космопланетарный характер биосферы. 14. Проблема «человек – Вселенная». 15. Пути достижения биологического прогресса. 16. Основные этапы эволюции растительного мира. 17. Основные этапы эволюции животного мира. 18. Подтверждения теории эволюции. 19. Необратимость эволюции. 20. Охрана окружающей среды. 21. Экологические проблемы вашего региона и пути их решения. 22. Линейные и нелинейные модели развития. 23. Экологическая ситуация вашего региона. Пути ее улучшения. 24. Почему нельзя дать однозначный долговременный прогноз погоды. 25. Получение рекомбинантной ДНК и практическое применение этой методики. 26. Превращения энергии и энтропии вблизи черных дыр. 27. Генетические основы эволюции. Неодарвинизм. 28. Уникальность строения атома углерода. «Углеродная» жизнь. 29. Гипотезы происхождения планет. 30. Этапы геологической эволюции Земли. 31. Гипотеза дрейфа континентов. 32. Фотометрический парадокс. 33. Флуктуационная гипотеза спасения Вселенной от тепловой смерти. 34. Явления сверхтекучести и сверхпроводимости. Перспективы использования этих явлений. 35. Что такое пустота или вакуум, как менялись взгляды на него? 36. Открытие реакции расщепления ядра урана, значение этого открытия для судеб человечества. 37. Искусственные радиоактивные элементы – их создание и значение.</p> <p>Тема рефератов.pdf</p>
<p>промежуточный (зачет)</p>	<p><b>ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наука и её роль в жизни общества.</li> <li>2. Образование солнечной системы.</li> <li>3. Соотношение науки, философии и религии.</li> <li>4. Формирование идей самоорганизации. Основы синергетики.</li> <li>5. Структура науки и её функции.</li> <li>6. Становление химической картины.</li> <li>7. Формы научного знания.</li> <li>8. Понятие химического элемента и химическое соединение.</li> <li>9. Методы научного познания.</li> <li>10. Теории происхождения и сущность жизни.</li> <li>11. Эмпирические и теоретические методы научного познания.</li> <li>12. Концепция происхождения жизни А.И. Опарина.</li> <li>13. Научные революции и их роль в развитии науки.</li> <li>14. Отличие живого от неживого.</li> <li>15. Научная революция XVI-XVII в.в. и становление классической науки.</li> <li>16. Учение о биосфере и её эволюция.</li> <li>17. Галилей и его роль в становлении науки.</li> <li>18. В.И. Вернадский о биосфере и ноосфере.</li> <li>19. Исаак Ньютон и его роль в формировании классического научного мировоззрения.</li> <li>20. Эволюционная теория Ч. Дарвина.</li> <li>21. Важнейшие открытия в естествознании XVI – XVII в.в.</li> <li>22. Ч. Дарвин о происхождении человека.</li> <li>23. Основные научные открытия в XIX в.</li> <li>24. Молекулярно-генетический уровень живого.</li> <li>25. Революция в науке конца XIX – нач. XX в.в.</li> <li>26. Онтогенетический уровень живого.</li> <li>27. Основные черты современной науки.</li> <li>28. Сущность человека.</li> </ol>

29. Постклассическая наука второй половины XX века.
30. Современные концепции экологии.
31. Основное содержание механической картины мира.
32. Общие свойства пространства и времени.
33. Основное содержание электромагнитной картины мира.
34. Классический принцип относительности и его развитие в теории относительности А. Эйнштейна.
35. Становление современной научной картины мира.
36. История идеи эволюции в биологии.
37. Структурные уровни организации материи.
38. Дайте характеристику таким методам научного познания как наблюдение, измерение, эксперимент.
39. Характеристика вещества и поля как видов материи.
40. Дайте характеристику таким методам научного познания как анализ и синтез.
41. Классификация элементарных частиц.
42. Дайте характеристику таким методам научного познания как индукция и дедукция.
43. Общая характеристика фундаментальных физических взаимодействий (сильное, слабое, электромагнитное, гравитационное).
44. Идеализация и формализация как методы научного познания.
45. Представление о пространстве и времени в классической науке.
46. Естественно-научная и гуманитарная культуры в научном познании.
47. Пространство – время в специальной теории относительности.
48. Развитие концепции атомизма.
49. Основные положения специальной и общей теории относительности.
50. Самоорганизация – источник и основа эволюции систем.
51. Принцип дополнительности и концепция неопределенности в квантовой механике.
52. Системный метод и современное научное мировоззрение.
53. Классическая космология и основные классические парадоксы.
54. Сходство и отличие человека и животных.
55. Основные космологические модели Вселенной.
56. Экологические проблемы в больших городах.
57. Модель расширяющейся Вселенной.
58. Единство и многообразие органического мира.
59. Эволюция Вселенной.
60. Концептуальные уровни в познании веществ и химические системы.
61. Объект и предмет естествознания.
62. Древнегреческие атомисты (Левкипп, Демокрит, Эпикур).
63. Естественнонаучные достижения арабского средневековья
64. Третья научная революция.
65. Законы термодинамики.
66. Основные положения молекулярно-кинетических представлений.
67. Электромагнитное взаимодействие. Электромагнитная теория поля.
68. Роль симметрии в организации мира.
69. Классические интерпретации пространства и времени.
70. Эфир как абсолютная система отсчёта. Опыт Майкельсона - Морли.
71. Неоднозначность геометрии физического пространства. Неевклидовы геометрии.
72. Теория гравитации А. Эйнштейна.
73. Нелинейные системы. Рождение порядка.
74. Синергетика.
75. Характер необходимости и случайности в системах.
76. Понимание сложности. Неравновесное состояние систем.
77. Кибернетика и теория управления.

	<p>78. Теория биохимической эволюции.  79. Признаки живого вещества.  80. Хромосомная теория наследственности.  81. Биосфера: многокомпонентная иерархическая система.  82. Вид и видообразование.  83. Общие положения концепции устойчивого развития.  84. Концепция расширяющейся Вселенной.  Примерные практические задания:  1. Как связано понимание природы жизни и право? Ответ обоснуйте.  2. Какие законы определяют статус искусственных и естественных космических объектов? Имеет ли юридическую силу продажа звёзд, участков на Луне и планетах?  вопросы к зачету.pdf; Практические задания.pdf</p>
текущий (проверка контрольной работы)	<p>Тематика контрольных работ по дисциплине «Концепции современного естествознания» для студентов 1 курса заочной формы обучения, обучающихся по специальности 40.05.02 Правоохранительная деятельность, 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности на базе среднего полного (общего) образования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Естествознание и его отличие от социально-гуманитарных наук.</li> <li>2. Наука и научная методология.</li> <li>3. Классификация естественных наук.</li> <li>4. Структура естественнонаучного познания.</li> <li>5. Общенаучные и конкретно-научные методы познания.</li> <li>6. Основные методологические концепции развития современного естествознания.</li> <li>7. Современная научная картина мира.</li> <li>8. Место и роль науки в общественной и профессиональной деятельности современного человека.</li> <li>9. Структурные уровни организации материи.</li> <li>10. Современная физическая картина мира.</li> <li>11. Теория Большого Взрыва и расширяющейся Вселенной.</li> <li>12. Происхождение и развитие звезд, Солнечной системы и Земли.</li> <li>13. Специальная и общая теория относительности: научные и мировоззренческие выводы.</li> <li>14. Современные представления о пространстве и времени.</li> <li>15. Основные проблемы современной химии.</li> <li>16. Естественнонаучные модели и теории происхождения жизни.</li> <li>17. Чарльз Дарвин – основоположник эволюционной теории.</li> <li>18. Основные проблемы генетики и роль воспроизводства в развитии живых систем.</li> <li>19. Основные законы живого мира.</li> <li>20. Современная теория эволюции: основные проблемы.</li> <li>21. Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.</li> <li>22. Влияние космического излучения и солнечной активности на живые тела и общественные процессы.</li> <li>23. Основные гипотезы и теории происхождения человека.</li> <li>24. Человек как предмет естествознания.</li> <li>25. Теория этногенеза Л.Н.Гумилева.</li> <li>26. Основные гипотезы кибернетики.</li> <li>27. Синергетика: новые аспекты мировоззрения.</li> <li>28. Основные концепции информации.</li> <li>29. Системный и функциональный подходы и их роль в современном естествознании.</li> <li>30. Экология как наука, ее основные законы.</li> <li>31. Экологическое состояние Земли (глобальная экология).</li> </ol>

	<p>32. Вклад современного естествознания в понимание общественных процессов.</p> <p>33. Основные результаты социобиологии.</p> <p>34. Естественнонаучная и гуманитарная культуры: от альтернативы к единству.</p> <p>35. Развитие нервной системы и изучение мозга.</p> <p>36. Естественные факторы общественного развития (анализ основных концепций).</p> <p>Внимание!</p> <p>Выбор своего варианта из предложенного списка вариантов осуществляется согласно порядковому номеру в групповом учебном журнале.</p> <p>Контрольная работа должна быть напечатана на 10 - 15 листах формата А-4, 30 строк в листе, 65 знаков в строке (14 кернинг с полуторным интервалом и границами по 2 см.). Работы сдаются не позднее, чем за 20 дней до начала сессии.</p> <p>Список литературы подбирается индивидуально, с использованием основной литературы за последние пять лет и оформляется в соответствии с ГОСТом 7.1. – 2003г.</p> <p>КР по КСЕ.pdf</p>
--	---

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

#### а) основная литература:

1. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания Текст Учеб. пособие для вузов гуманитар. и социал.-экон. специальностей А. А. Горелов. - М.: Высшее образование, 2006. - 334 с.
2. Солопов, Е. Ф. Концепции современного естествознания Текст Учеб. пособие для вузов по гуманитар. специальностям Е. Ф. Солопов. - М.: ВЛАДОС, 2005. - 231, [1] с.
3. Штин, С. В. Концепции современного естествознания. Практикум Текст Ч. 1 учеб. пособие для гуманит. и экон. направлений С. В. Штин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2013. - 67, [1] с.
4. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] учеб. пособие для вузов по гуманитар. и социал.-экон. специальностям А. А. Горелов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2011. - 344, [1] с.
5. Горелов, А. А. Концепции современного естествознания [Текст] учеб. пособие для вузов по дисциплине "Концепции современного естествознания" для гуманитар. и социал.-экон. специальностей А. А. Горелов. - М.: Высшее образование, 2008. - 334, [1] с.
6. Тулинов, В. Ф. Концепции современного естествознания [Текст] учебник для вузов В. Ф. Тулинов, К. В. Тулинов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Дашков и К, 2016. - 481, [1] с. ил.

#### б) дополнительная литература:

1. Концепции современного естествознания Текст учеб. пособие для вузов по гуманитар. и экон. специальностям В. И. Пржиленский, Е. А. Сергеева, А. М. Старостин и др.; под ред. С. И. Самыгина. - М.; Ростов н/Д: Март, 2007. - 239 с.

2. Хорошавина, С. Г. Концепции современного естествознания Курс лекций: Учеб. для вузов С. Г. Хорошавина. - Ростов н/Д: Феникс, 2002. - 478 с.
3. Чиркова, Р. Е. Концепции современного естествознания Текст учеб. пособие Р. Е. Чиркова, В. М. Березин ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Общ. и теорет. физика ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2009. - 118, [1] с.
4. Концепции современного естествознания Текст учеб. пособие для вузов С. В. Сергеев и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2009. - 383 с.
5. Горбачев, В. В. Концепции современного естествознания Учеб. пособие для вузов В. В. Горбачев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Оникс 21 век: Мир и образование, 2005
6. Горохов, В. Г. Концепции современного естествознания и техники Учеб. пособие для вузов. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 608 с. ил.
7. Данилова, В. С. Основные концепции современного естествознания Учеб. пособие для вузов. - М.: Аспект Пресс, 2001. - 254,[1] с.
8. Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания Учеб. для вузов С. Х. Карпенков. - 10-е изд., испр. и доп. - М.: Академический проект, 2006. - 653, [1] с.
9. Рузавин, Г. И. Концепции современного естествознания Учеб. для вузов Г. И. Рузавин. - М.: ЮНИТИ, 2003. - 286,[1] с.
10. Сенин, А. В. Концепции современного естествознания Учеб. пособие А. В. Сенин, А. С. Задорина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Физ. химия; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2005. - 36, [1] с.

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*  
Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания студентам по организации самостоятельной работы
2. Учебно-методические материалы по дисциплине "Концепции современного естествознания"

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методические указания студентам по организации самостоятельной работы
2. Учебно-методические материалы по дисциплине "Концепции современного естествознания"

### **Электронная учебно-методическая документация**

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства	Федосова, А. Н. Современные концепции естествознания. Физика : учебное пособие / А. Н. Федосова, К. А. Модестов, Н. О. Марценюк. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-7264-2011-0. — Текст : электронный //

		Лань	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/143109">https://e.lanbook.com/book/143109</a> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Жереб, В. П. Концепции современного естествознания : учебное пособие / В. П. Жереб. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165910">https://e.lanbook.com/book/165910</a> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Лозовский, В. Н. Концепции современного естествознания : учебное пособие / В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 5-8114-0532-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167731">https://e.lanbook.com/book/167731</a> (дата обращения: 07.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	206 (8Э)	Рабочее место преподавателя. Компьютер конфигурации: Pentium-915 2800/1024Mb/250G Устройства коммутации и усиления аудио и видеосигналов, звуковая система. Проектор BenQ, проекционный экран. парты аудиторные- 40 шт. Посадочных мест -160 Окна -7 шт. Вх. двери-2 шт.