

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 69e4a880e9ad31ae4e240d1485b70b23  
Владелец: Бельский Сергей Михайлович  
Действителен с 23.11.2021 по 23.02.2023

**Факультет психологии, журналистики и дизайна**

**Кафедра журналистики**



Утверждаю:

Ректор АНО ВО «ВгГИ»  
С.М. Бельский  
«19» мая 2022 г.

**Учебно-методический комплекс по дисциплине  
«Концепции современного естествознания»**

ФГОС ВО: Дата утверждения, № приказа	8 июня 2017 г. N 524
Направление (шифр и название)	42.03.02. «Журналистика»
Квалификация (степень)	Бакалавр
Индекс дисциплины по учебному плану ОПОП	Б 1. Б.5.
Дата принятия, № протокола Ученого совета	19 мая 2022 г. Протокол №11

Волгоград 2022 г.

**Рассмотрено и утверждено** на заседании кафедры журналистики

Протокол № 9 от «19» мая 2022 г.

**Одобрено на заседании учебно-методического совета института**

Протокол № 9 от «19» мая 2022 г.

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра журналистики

Рассмотрено и утверждено  
На заседании кафедры

Пр.№9 от «19» мая 2022г.

Зав. кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 И.А. Захарова

«19» мая 2022 г.

Учебно-методический комплекс по дисциплине

«КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Направление подготовки  
42.03.02 «Журналистика»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Волгоград 2022 г.

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

Развитие современной техногенной цивилизации выдвигает на первый план проблемы мировоззренческой ориентации человека. Новому, более высокому уровню развития техники и технологии производства должна соответствовать более высокая степень развития человека и человеческого общества в их взаимодействии с природой.

**Целью курса** «Концепции современного естествознания» является формирование у студентов научного мировоззрения и осознание ими принципов и закономерностей развития природы. Речь идет о концептуальном усвоении основ в области физики, химии, биологии и других областях естествознания, а также о важнейших направлениях в развитии естествознания. **Задачами** курса являются:

- 1) усвоение основных принципов и методов исследования, применяемых в естествознании;
- 2) формирование у будущих специалистов в области гуманитарных наук естественно-научный способ мышления, целостное мировоззрение, основанное на синтезе гуманитарной и естественно-научной культуры;
- 3) повышение общего кругозора, культуры мышления и формирование научного мировоззрения студента.

В результате изучения базовой части цикла студент должен:

- владеть основами знаний в области концепций современного естествознания; уметь базироваться на принципах естественнонаучного подхода в процессе формирования мировоззренческих взглядов в аспекте взаимоотношений человека с окружающей средой и проблем экологической безопасности;
  - уметь использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности;
  - ориентироваться в современной системе источников информации, представлять возможности информационных технологий;
  - владеть навыками использования различных программных средств и работы в Интернете, работы с базами данными и использовать интернет-ресурсы.
- естественнонаучной методологией познания закономерностей развития объективного мира;
- формами и методами применения системного и синергетического подходов к анализу различных явлений и процессов действительности;
  - навыками оценки и прогнозирования последствий взаимодействия общества и природы.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Концепции современного естествознания» относится к базовой части естественнонаучного цикла (Б1. Б 5.).

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обеспечивается формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций.

### Общекультурные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8).

Результаты обучения (компетенции ФГОС)	Составляющие результатов обучения
способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8)	<i>Знать:</i> основы знаний в области концепций современного естествознания; современное положение и специфику развития естественных наук, процессы взаимного влияния природы и общества и их закономерности, положения современной научной этики.

	<p><i>Уметь:</i> уметь базироваться на принципах естественнонаучного подхода в процессе формирования мировоззренческих взглядов в аспекте взаимоотношений человека с окружающей средой и проблем экологической безопасности;</p> <p>уметь использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности;</p> <p>ориентироваться в современной системе источников информации, представлять возможности информационных технологий</p>
	<p><i>Формируемые навыки:</i> использования различных программных средств и работы в Интернете, работы с базами данными и использовать интернет-ресурсы; определения направления развития естественных наук и практического использования полученных данных.</p>

### Очная форма обучения

#### 4. Структура учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет две зачетные единицы (72 часа), в т. ч. контактная работа обучающихся с преподавателем - на лекционные занятия 28 часов, практические занятия 14 часов, самостоятельная работа 30 часов, форма контроля – зачет

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Тема учебной дисциплины	Количество часов			
		контактная работа			
		лекции	практические занят.	самост. работа	всего
1.	Предмет и метод «Концепции современного естествознания»	2		4	6
2.	Формирование естествознания	2	2	4	8
3.	Физическая картина мира	4	2	4	10
4.	Астрофизическая картина мира	2	2	2	6
5.	Основы жизни на Земле	4	2	2	
6.	Теории происхождения жизни на Земле	4		4	8
7.	Концепции происхождения человека	4	2	2	8
8.	Человек как предмет естествознания	4	2	4	10
9.	Проблемы современной этики науки	2	2	4	8

		зачет			
		28	14	30	72

## 5.2. Содержание лекционных занятий

### **Тема 1. Предмет и метод «Концепции современного естествознания».**

Первые научные знания и складывание наук. Условия формирования естествознания. Естественнаучное мировоззрение. Классическое естествознание и современное. Категориальный аппарат естествознания. Принципы современного естествознания.

### **Тема 2. Формирование естествознания.**

Становление мифологической картина мира. Основные характеристики мифологической картины мира: анимизм, фетишизм, тотемизм, магия. Основы религиозной картины мира. Особенности религиозного взгляда на мир. Формирование научной картины. Этапы становления научного взгляда на устройство мира.

### **Тема 3. Физическая картина мира.**

Основные физические понятия. Статистические и динамические законы физики. Генезис представлений о пространстве, времени, материи, их фундаментальные свойства. Основные физические взаимодействия: гравитация, электромагнитное взаимодействие, слабое и сильное. Частицы-переносчики данных взаимодействий, особенности поведения частиц. Физика элементарных частиц. Классификация частиц. Аннигиляция вещества, масса, время жизни и другие характеристики. Основные физические теории: классическая динамика И.Ньютона, теория электромагнитного поля Дж. Максвелла, термодинамика, общая и специальная теории относительности А.Эйнштейна, квантовая механика.

### **Тема 4. Астрофизическая картина мира.**

Современная космология и астрономия. Модели развития Вселенной: история и современные теории. Теория Большого взрыва. Этапы генезиса Вселенной. Формирование структуры Вселенной. Особенности развития галактик. Классификация галактик, их строение. Основные характеристики звезд. Солнечная система и ее строение.

### **Тема 5. Основы жизни на земле.**

История Земли, этапы развития. Условия появления жизни на планете. Особенности развития живого на Земле. Химические и биологические основы жизни. Механизмы развития жизни. Естественный отбор, мутации и наследственность в живом веществе. Биосфера и ее элементы. Современная экология: биоценозы, биогеоценозы и экосистемы. Законы и принципы биологической экологии.

### **Тема 6. Теории происхождения жизни на Земле.**

Традиционные теории появления жизни на Земле. Креационизм – возникновение жизни как акт Божественного творения. Концепция стационарного состояния – существование жизни постоянно. Концепция самопроизвольного зарождения жизни – все на Земле появилось путем самозарождения. Концепция панспермии – жизнь занесена из космоса. Концепция случайного однократного появления жизни. Теория биохимической эволюции. Концепция А.И.Опарина. Зарождение жизни на Земле – длительный эволюционный процесс становления живой материи в недрах неживой.

### **Тема 7. Концепции происхождения человека.**

Креационизм – человек сотворен Богом или мировым разумом. Космическая концепция – человек как потомок или творение инопланетян, в силу каких-то причин попавших на Землю. Биологическая концепция – человек произошел от общих с обезьянами предков путем накопления биологических изменений. Трудовая концепция – в появлении человека решающую роль сыграл труд, превративший обезьяноподобных предков в людей. Мутационная концепция – приматы превратились в человека вследствие мутаций и иных аномалий в природе.

### **Тема 8 Человек как предмет естествознания.**

Биологическое и социальное в человеке. Особенности человеческого сознания. Структура психики. Сознание, бессознательное и подсознание, их строение и функции. Эмоции человека. Особенности поддержания здоровья. Творчество как неотъемлемая часть человеческой деятельности. Память, внимание – составные части мышления. Условия сохранения работоспособности. Условия труда и отдыха. Учение В.И. Вернадского и ноосфере.

### **Тема 9. Проблемы современной этики науки.**

Биоэтика. Жизнь как биологическая и биоэтическая ценность. Экологическая этика и биоэтика. Ответственность ученых перед обществом: современное состояние. «Римский клуб».

## **5.3. Содержание практических (семинарских) занятий**

### **Тема 1. Предмет и метод естествознания.**

1. Дайте определение понятию «естествознание». Расскажите об условиях формирования естествознания.
2. Расскажите о естественнонаучном мировоззрении.
3. Раскройте принципы естествознания и перечислите основные категории и понятия естествознания.

### **Тема 2. Формирование естествознания.**

1. Расскажите об особенностях мифологической картины мира.
2. Сравните различные религиозные взгляды на устройство мира.
3. Охарактеризуйте этапы становления научной картины мира.

### **Подготовьте рефераты по темам:**

1. «Естественно-научная и научно-техническая революции XX в. и смена типов миропонимания»
2. «Панорама естествознания XX в.»

### **Тема 3. Физическая картина мира.**

1. Раскройте определение «физическая картина мира». Выделите динамические и статистические законы в физике. Перечислите и охарактеризуйте основные понятия физической картины мира: материя, движения, пространство, время, энергия.
2. Расскажите о фундаментальных взаимодействиях в физике, их особенностях. Классификацию элементарных и субэлементарных частиц. Назовите характеристики элементарных частиц.
3. Раскройте основы физических теорий. Классическая динамика И.Ньютона – законы динамики. Теория электромагнитного поля Дж. Максвелла – этапы формирования, характеристики. Термодинамика – постулаты, начала. Специальная и общая теории относительности А. Эйнштейна – принципы теорий. Квантовая механика – особенности поведения элементарных частиц и принципы квантовой механики.

### **Подготовьте рефераты по темам:**

1. Пространство и время».

2. «Элементы квантовой физики».
3. «На пути построения единой теории поля».
4. Виды материи.
5. Постулаты термодинамики и их значение для фундаментальной физики.

#### **Тема 4. Астрофизическая картина мира.**

1. Расскажите особенности формирования космологических взглядов на развитие Вселенной. Перечислите и раскройте теории эволюции Вселенной. Этапы развития.
2. Раскройте процесс образования структуры Вселенной. Назовите этапы развития и их особенности. Расскажите о видах звезд.
3. Расскажите о Солнечной планетарной системе. О месте Земли в данной системе.

Подготовьте рефераты по темам:

1. Теории Вселенной XX века.
2. Концепция формирования Вселенной.
3. Виды галактик.
4. Звезды и их особенности.

#### **Тема 5. Основы жизни на земле.**

1. Рассмотрите историю формирования Земли. Выделите первоначальные условия, необходимые для появления жизни на Земле.
2. Выделите физические, химические и биологические основы жизни. Раскройте механизмы жизнедеятельности живых организмов.
3. Дайте определение понятию «биосфера». Расскажите о природных взаимосвязях в экосистемах. Перечислите и раскройте законы и принципы биологической экологии.

Подготовьте рефераты по темам:

1. Основы жизни.
2. Основные механизмы жизни в природе.
3. Клетка и ее особенности.
4. А.И. Вернадский о биосфере.
5. Современные экологические проблемы.

#### **Тема 6. Теории происхождения жизни на Земле.**

1. Расскажите теории происхождения жизни на Земле.
2. Креационизм.
3. Концепция стационарного состояния.
4. Концепция самопроизвольного зарождения жизни.
5. Концепция случайного однократного появления жизни.
6. Теория биохимической эволюции. Гипотеза А.И.Опарина.

#### **Тема 7. Концепции происхождения человека.**

1. Раскройте теории происхождения человека.
2. Креационизм. Космическая концепция. Биологическая концепция. Трудовая концепция. Мутационная концепция.

#### **Тема 8. Человек как предмет естествознания.**

1. Выделите различия и сходства человека и животного. Социальное и биологическое в человеке.
2. Расскажите об особенностях сознания человека. Структура психики.
3. Расскажите о биоэтике. Теория ноосферы по В.И.Вернадскому.

## Тема 9. Проблемы современной этики науки.

1. Биоэтика.
2. Жизнь как биологическая и биоэтическая ценность.
3. Экологическая этика и биоэтика.
4. Ответственность ученых перед обществом: современное состояние.

### 5.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины для самостоятельного изучения	Учебно-методическая документация (список рекомендуемой литературы (основная, дополнительная), ресурсы «Интернет», информационно-справочные системы)	Учебно-методические средства
1.	Предмет и метод «Концепции современного естествознания»	<p><b>Основная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Гусейханов М.К. <b>Концепции современного естествознания</b> [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</li></ol> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.</li><li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.— М., 1975.</li><li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</li><li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li></ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li><li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li><li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li><li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li><li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li><li>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</li><li>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».</li></ul>	Решение тестов. Решить тест №1. (см. Фонд оценочных средств)
2.	Формирование естествознания	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>Гусейханов М.К. <b>Концепции современного естествознания</b> [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и</p>	Подготовка рефератов. Подготовить реферат по темам № 5,6.

		<p>К, 2012.— 540 с.— Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</li> <li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</li> <li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</li> <li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li> </ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> <li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li> <li>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</li> <li>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».</li> </ul>	<p>(см.Фонд оценочных средств)</p>
3.	Физическая картина мира	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1.Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</b></p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</li> <li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</li> <li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</li> <li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li> </ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> </ul>	<p>Решение теста, подготовка рефератов.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Решить тест № 3.</li> <li>2. Подготовить реферат по темам № 7,8,9. (см. Фонд оценочных средств)</li> </ol>

		<p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	
4.	Астрофизическая картина мира	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.</p> <p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.— М., 1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».</p>	Подготовка рефератов. Подготовить реферат по темам № 10,11,12 (см. Фонд оценочных средств)
5.	Основы жизни на Земле	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p>	Решение тестов: - решить тест 5. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</p> <p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».</p>	
6.	Теории происхождения жизни на Земле	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1.Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</p> <p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал</p>	Подготовка рефератов: - подготовить реферат по темам 15,16 (см. Фонд оценочных средств)

		«Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека - <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».	
7.	Концепции происхождения человека	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.  2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.  3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.  4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b>  - Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.  - <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a>  - <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>  - <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека  - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»  - <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a>  Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека  - <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование».</p>	Подготовка рефератов: - подготовить реферат по теме № 17 (см. фонд оценочных средств)
8.	Человек как предмет естествознания	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.  2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.  3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p>	Решение теста, подготовка рефератов: - подготовить реферат по темам 18,19; - решить тест № 8. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> <li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li> <li>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</li> <li>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</li> </ul>	
9.	Проблемы современной этики науки	<p><b>Основная литература:</b></p> <p>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.</li> <li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ. – М., 1975.</li> <li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.</li> <li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li> </ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> <li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li> <li>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</li> <li>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</li> </ul>	Подготовка рефератов (см. Фонд оценочных средств)

**5.4.2. Методические указания обучающемуся для осуществления самостоятельной работы.**

Одним из основных методов овладения знаниями является **самостоятельная работа студентов**, объем которой определяется учебно-методическим комплексом в часах для каждой категории студентов по данному направлению. Самостоятельная работа планируется, с учетом расписания занятий и тематического плана по дисциплине «Концепции современного естествознания». Проводя самостоятельную работу, обучающиеся опираются на методические советы и рекомендации преподавателя.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой основной и дополнительной литературы, чтение рекомендованных первоисточников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений. Список основных терминов и понятий по дисциплине «Концепции современного естествознания» можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе: Фонд оценочных средств.

Помощь в самостоятельной подготовке студенту окажут материалы учебно-методического комплекса. Они содержат перечень вопросов, которые необходимо изучить самостоятельно. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полному изучению материала.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Освоение дисциплины требует систематического и тщательного изучения основной и дополнительной литературы. Работа с литературой требуется как в процессе развернутого исследования, в течение изучения дисциплины, так и на завершающем этапе, при подготовке к экзамену.

Поиск необходимой литературы осуществляется при изучении или просмотре следующих изданий: сборники тезисов или научных докладов, трудов, коллективные или персональные монографии, профессиональные журналы, хрестоматийная литература, справочные издания.

При подборе научных и учебных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях и научных статьях. Возможно использование как советской литературы, так и литературы последних лет.

По рекомендации преподавателя изучение первоисточников может сопровождаться конспектами. Конспектируемый материал рекомендуется группировать по определенным разделам и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе изучения материала можно было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по тем или иным дискуссионным вопросам.

Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки конспекта, проведения коллоквиума, проведения тестирования, написания рефератов, выполнение письменных заданий (написание эссе, экспресс-опросы). Все задания для самостоятельной работы, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе Фонда оценочных средств.

При подготовке **к контрольной работе** студент должен использовать следующий алгоритм: внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу).

При подготовке **к тесту** студент должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу).

Как правило, тесты по ксе включает в себя от 10 до 20 заданий. На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 20 минут. Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- умение оперировать основными философскими понятиями и категориями;
- умение выявлять причинно-следственные связи;
- развитие навыков самостоятельной работы с первоисточниками, учебной и научной литературой.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

#### *Методические рекомендации по написанию рефератов.*

Реферат оформляется студентом аккуратно, с учетом требований, предъявляемых к литературному оформлению научных работ. Оптимальный объем реферата не должен превышать 12-15 страниц печатного текста. Все

таблицы и рисунки должны иметь сквозную нумерацию и свое название. Номер и название таблицы даются над ней, номер и название рисунка – под ним. Таблицы и рисунки делаются одноцветными. Рисункам считаются схемы, диаграммы, формы документов и т.п.

Сноска на используемую литературу печатаются внизу страницы. В тексте не должны применяться сокращения слов, за исключением общепринятых. Если в тексте приводятся цитаты или цифровые данные, заимствованные из литературы, то обязательно дается ссылка на источник внизу соответствующей страницы или в конце цитаты ставится номер источника (в квадратных скобках) по списку.

Перечню использованной литературы дается заголовок «Литература». По каждому литературному источнику указывается его автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книги – брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер.

Все страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается с титульного листа на котором номер не проставляется, а начинается с оглавления, которое приводится на второй странице в начале реферата. *В оглавлении* указываются заголовки всех вопросов и параграфов работы, включая список литературы и приложения, с указанием номеров страниц, на которых помещен каждый раздел. Названия разделов в оглавлении должны точно соответствовать заголовкам в тексте.

Приложения располагаются в конце реферата и должны иметь сквозную нумерацию.

Реферат должен быть отпечатан на принтере (пишущей машинке) с полуторным интервалом, шрифт «Times New Roman». Размер шрифта основной текст 14; сноски внизу страницы – 12. Работа оформляется только на лицевой стороне бумаги стандарта А-4. *Параметры страницы:* левое поле – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 25 мм; нижнее – 25 мм – до основного текста, выравнивание текста по ширине страницы.

#### *Структура реферата*

1. Титульный лист реферата (указывается название ВУЗа, тема реферата, Ф.И.О. студента, № учебной группы, Ф.И.О. преподавателя).

2. План реферата (раскрывается содержание реферата – введение, названия учебных вопросов, заключение, список использованной литературы, приложения (если имеются)).

3. *Вовведении*(студент(ка) обосновывает актуальность избранной темы формулируются конкретные задачи, которые он(а) собирается решить в ходе работы)– объем не более 1 стр.

4. *Восновной части*(в которую, как правило, может входить 2-3 вопроса) подробно раскрывается содержание вопросов темы, с краткими выводами по каждому вопросу.

5. *В заключении* даются краткие обобщения и выводы по теме реферата– объем не более 1 стр.

6. В *список использованной литературы* студент включает только те источники, которые он использовал при написании контрольной работы.

В *приложения* включаются графики, таблицы, тесты, методики и др. В общий объем работы они не входят.

*Методические рекомендации к написанию эссе.*

С помощью этих рекомендаций вы получите представление о том, что такое эссе, а также некоторые советы, как написать эссе.

Эссе - это форма самостоятельной работы студента объемом 3-5 тетрадных страниц. Эссе по философии отличается от школьного сочинения по литературе и от рефератов по другим дисциплинам. Эссе не является формой выражения личных впечатлений и эмоций. Эссе не является кратким изложением одной или нескольких публикаций (книг, журнальных статей) по определенной теме. Эссе - это обоснование тезиса. Это значит, что в эссе должно быть утверждение, в правильности которого вы постараетесь убедить читателя, а также аргументы (доводы) в пользу этого утверждения.

Цель написания эссе - научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновывать.

Тему эссе вы можете выбрать из предложенного преподавателем списка. Вы также можете самостоятельно сформулировать вопрос, ответом на который будет ваш тезис. Но в этом случае обязательно получите одобрение преподавателя.

Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис). Если вы не можете это сделать, то переходить к следующей задаче рано. Наиболее распространенная ошибка: студенты не формулируют тезис вообще или формулируют его так расплывчато, то читатель не может понять, что же утверждает автор.

Следующая задача: определить, каким образом убедить читателя в правильности тезиса, какие аргументы вы приведете в своем эссе. Студентам часто кажется, что поскольку им самим ясно, что тезис верен, то приведенных аргументов в пользу тезиса вполне достаточно. Поэтому лучше исходить из того, что читатель хорошо знает предмет, о котором идет речь, и при этом с вами не согласен. Постарайтесь предусмотреть возможные возражения и ответить на них.

Наконец, очень важная задача - редактирование текста, который вы написали. Важно иметь в виду, что читатель не может заглянуть в ваши мысли иначе как через то, что фактически написано, он не может догадаться, что вы на самом деле имели в виду, когда писали. Ваш текст должен говорить сам за себя. Ответственность за точность передачи мысли лежит на авторе. Вы должны ясно выражать свои мысли, чтобы избежать неверного понимания. Кроме того, хорошее эссе несовместимо с грамматическими ошибками.

Еще несколько типичных ошибок, которых следует избегать

1. Для информированного читателя не нужно длинное вступление. Лучше сразу переходите к тезису.

2. Длинные цитаты или пересказы своими словами. Помните, что читателя интересуют ваши собственные мысли.

3. «И тот прав, и этот прав». Часто студенты излагают разные позиции по той или иной проблеме, а в конце пишут, что и в той, и в другой позиции есть зерно истины. Читатель это знает. Вам надо сформулировать свою позицию.

4. Плагиат. Недопустимо выдавать чужие слова и идеи за свои собственные. Это грубое нарушение академической этики. Ваша работа только выиграет, если вы дадите ссылку на источник. Правильное цитирование говорит о вашем знакомстве с литературой по предмету.

Если преподаватель не согласен с вашим тезисом, то это не значит, что ваша оценка будет низкой.

*Критерии оценки эссе.*

Эссе оценивается по следующим критериям:

1) Тезис.

- тезис оригинальный и сформулирован ясно – *отлично*
- тезис неоригинальный, ясно сформулирован – *хорошо*
- тезис сформулирован расплывчато – *удовлетворительно*

2) Обоснование.

- обоснование всестороннее и глубокое – *отлично*
- обоснование есть, но не всестороннее – *хорошо*
- обоснование есть, но аргументы противоречат тезису – *удовлетворительно*
- обоснование свидетельствует о неглубоком понимании автором проблемы – *неудовлетворительно*

*неудовлетворительно*

3) Использование литературы.

- использована дополнительная литература и даны ссылки на нее – *отлично*
- использованы первоисточники и даны ссылки – *хорошо*

4) Оформление.

- эссе написано аккуратно и разборчиво, грамматические ошибки отсутствуют – *отлично*
- Работа над эссе потребует от вас серьезного, вдумчивого отношения

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы нормативно-правовыми актами, материалами судебной практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.*

Знания оцениваются по четырехбальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с первоисточниками, учебной и научной литературой;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата, сообщения и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.
- умение оперировать основными естественнонаучными понятиями и категориями;

Завершающей формой контроля изучения курса «Концепции современного естествознания» является *зачет*. Вопросы к зачету содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины. При подготовке к зачету студент должен руководствоваться следующими положениями:

- Определить к какой из изученных тем относится вопрос;
- При помощи учебно-методического комплекса определить объем содержания данного вопроса;

• Изучить основные положения данного вопроса, используя конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, указанную в материалах учебно-методического комплекса

В результате использования форм обучения, рассмотренных выше, студенты должны получить комплексные знания в естественных науках.

### 5.5. Образовательные технологии

Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы.

№ п/п	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / методы активного и интерактивного обучения	Количество часов
1.	Астрофизическая картина мира	лекция	Презентация	2
2.	Основы жизни на Земле	лекция	Круглый стол	2
3.	Концепции происхождения человека	лекция	Презентация	2
4.	Формирование естествознания	семинар	Ролевая игра	2
5.	Проблемы современной этики науки	семинар	Дискуссия	2
Итого				10

#### 5.4.1. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

СПС «Консультант Плюс» (локальная сеть Института)

ЭБС «IPRbooks» [URL:http://www.iprbookshop.ru/11020](http://www.iprbookshop.ru/11020) или локальная сеть Института

Компьютерная презентация лекций (PowerPoint)

Рабочее место в Институте, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет

Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)

Электронная почта студента ВгГИ ([\\_\\_\\_\\_\\_@vggi.ru](mailto:_____@vggi.ru))

Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

### 6. Заочная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет две зачетные единицы (72 часа), в т. ч. на лекционные занятия 6 часов, практические занятия 2 часов, самостоятельная работа 60 часов, форма контроля – зачет

#### Содержание дисциплины

##### 6.1. Учебно-тематический план дисциплины

##### Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Количество часов			
		Контактная работа			
		лекции	практические занят.	самост. работа	всего
1.	Предмет и метод «Концепции современного естествознания»	0,5		6	6,5

2.	Формирование естествознания	0,5		6	6,5
3.	Физическая картина мира	1	1	6	8
4.	Астрофизическая картина мира	0,5		6	6,5
5.	Основы жизни на Земле	0,5		6	6,5
6.	Теории происхождения жизни на Земле	0,5		8	8,5
7.	Концепции происхождения человека	0,5		8	8,5
8.	Человек как предмет естествознания	0,5	1	8	8,5
9.	Проблемы современной этики науки	0,5		6	6,5
		Зачет - 4			
		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>60</b>	<b>72</b>

## 6.2. Содержание лекционных занятий

### **Тема 1. Предмет и метод «Концепции современного естествознания».**

Первые научные знания и складывание наук. Условия формирования естествознания. Естественнаучное мировоззрение. Классическое естествознание и современное. Категориальный аппарат естествознания. Принципы современного естествознания.

### **Тема 2. Формирование естествознания.**

Становление мифологической картина мира. Основные характеристики мифологической картины мира: анимизм, фетишизм, тотемизм, магия. Основы религиозной картины мира. Особенности религиозного взгляда на мир. Формирование научной картины. Этапы становления научного взгляда на устройство мира.

### **Тема 3. Физическая картина мира.**

Основные физические понятия. Статистические и динамические законы физики. Генезис представлений о пространстве, времени, материи, их фундаментальные свойства. Основные физические взаимодействия: гравитация, электромагнитное взаимодействие, слабое и сильное. Частицы-переносчики данных взаимодействий, особенности поведения частиц. Физика элементарных частиц. Классификация частиц. Аннигиляция вещества, масса, время жизни и другие характеристики. Основные физические теории: классическая динамика И.Ньютона, теория электромагнитного поля Дж. Максвелла, термодинамика, общая и специальная теории относительности А.Эйнштейна, квантовая механика.

### **Тема 4. Астрофизическая картина мира.**

Современная космология и астрономия. Модели развития Вселенной: история и современные теории. Теория Большого взрыва. Этапы генезиса Вселенной. Формирование структуры Вселенной. Особенности развития галактик. Классификация галактик, их строение. Основные характеристики звезд. Солнечная система и ее строение.

### **Тема 5. Основы жизни на земле.**

История Земли, этапы развития. Условия появления жизни на планете. Особенности развития живого на Земле. Химические и биологические основы жизни. Механизмы развития жизни. Естественный отбор, мутации и наследственность в живом веществе. Биосфера и ее элементы. Современная экология: биоценозы, биогеоценозы и экосистемы. Законы и принципы биологической экологии.

#### **Тема 6. Теории происхождения жизни на Земле.**

Традиционные теории появления жизни на Земле. Креационизм – возникновение жизни как акт Божественного творения. Концепция стационарного состояния – существование жизни постоянно. Концепция самопроизвольного зарождения жизни – все на Земле появилось путем самозарождения. Концепция панспермии – жизнь занесена из космоса. Концепция случайного однократного появления жизни. Теория биохимической эволюции. Концепция А.И.Опарина. Зарождение жизни на Земле – длительный эволюционный процесс становления живой материи в недрах неживой.

#### **Тема 7. Концепции происхождения человека.**

Креационизм – человек сотворен Богом или мировым разумом. Космическая концепция – человек как потомок или творение инопланетян, в силу каких-то причин попавших на Землю. Биологическая концепция – человек произошел от общих с обезьянами предков путем накопления биологических изменений. Трудовая концепция – в появлении человека решающую роль сыграл труд, превративший обезьяноподобных предков в людей. Мутационная концепция – приматы превратились в человека вследствие мутаций и иных аномалий в природе.

#### **Тема 8. Человек как предмет естествознания.**

Биологическое и социальное в человеке. Особенности человеческого сознания. Структура психики. Сознание, бессознательное и подсознание, их строение и функции. Эмоции человека. Особенности поддержания здоровья. Творчество как неотъемлемая часть человеческой деятельности. Память, внимание – составные части мышления. Условия сохранения работоспособности. Условия труда и отдыха. Учение В.И. Вернадского и ноосфере.

#### **Тема 9. Проблемы современной этики науки.**

Биоэтика. Жизнь как биологическая и биоэтическая ценность. Экологическая этика и биоэтика. Ответственность ученых перед обществом: современное состояние. «Римский клуб».

### **6.3. Содержание практических (семинарских) занятий**

#### **Тема 3. Физическая картина мира.**

1. Раскройте определение «физическая картина мира». Выделите динамические и статистические законы в физике. Перечислите и охарактеризуйте основные понятия физической картины мира: материя, движения, пространство, время, энергия.

2. Расскажите о фундаментальных взаимодействиях в физике, их особенностях. Классификацию элементарных и субэлементарных частиц. Назовите характеристики элементарных частиц.

3. Раскройте основы физических теорий. Классическая динамика И.Ньютона – законы динамики. Теория электромагнитного поля Дж. Максвелла – этапы формирования, характеристики. Термодинамика – постулаты, начала. Специальная и общая теории относительности А. Эйнштейна – принципы теорий. Квантовая механика – особенности поведения элементарных частиц и принципы квантовой механики.

#### **Тема 8. Человек как предмет естествознания.**

1. Выделите различия и сходства человека и животного. Социальное и биологическое в человеке.
2. Расскажите об особенностях сознания человека. Структура психики.
3. Расскажите о биоэтике. Теория ноосферы по В.И.Вернадскому.

#### 6.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины для самостоятельного изучения	Учебно-методическая документация (список рекомендуемой литературы (основная, дополнительная), ресурсы «Интернет», информационно-справочные системы)	Учебно-методические средства
1.	Предмет и метод «Концепции современного естествознания»	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>            1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.            2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.            3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.            4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b>            - Поисквые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.            - <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a>            - <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>            - <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека            - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»            - <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека            - <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	Решение тестов. Решить тест №1. (см. Фонд оценочных средств)
2.	Формирование естествознания	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС</p>	Подготовка рефератов. Подготовить реферат по темам № 5,6. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>«IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</li> <li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</li> <li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</li> <li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li> </ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисквые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> <li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li> <li>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</li> <li>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</li> </ul>	
3.	Физическая картина мира	<p><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1.Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</li> <li>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</li> <li>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</li> <li>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</li> </ol> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Поисквые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</li> <li>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></li> <li>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></li> <li>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</li> <li>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</li> </ul>	Решение теста, подготовка рефератов. 1. Решить тест № 3. 2. Подготовить реферат по темам № 7,8,9. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	
4.	Астрофизическая картина мира	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.  2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.  3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.  4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b>  - Поиск системы: Mail, Yandex, Gogle и др.  - <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a>  - <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>  - <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека  - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»  - <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a>  Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека  - <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	Подготовка рефератов. Подготовить реферат по темам № 10,11,12 (см. Фонд оценочных средств)
5.	Основы жизни на Земле	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.</p>	Решение тестов: - решить тест 5. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисквые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	
6.	Теории происхождения жизни на Земле	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1.Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.:АГАР. 1996.</p> <p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М.,1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисквые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p>	Подготовка рефератов: - подготовить реферат по темам 15,16 (см. Фонд оценочных средств)

		- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»	
7.	Концепции происхождения человека	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.  2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.  3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.  4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b>  - Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.  - <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a>  - <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a>  - <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека  - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»  - <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека  - <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	Подготовка рефератов: - подготовить реферат по теме № 17 (см. фонд оценочных средств)
8.	Человек как предмет естествознания	<p><b>Основная литература:</b>  <b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:</b> учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p><b>Дополнительная литература:</b>  1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.  2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ.– М., 1975.</p>	Решение теста, подготовка рефератов: - подготовить реферат по темам 18,19; - решить тест № 8. (см. Фонд оценочных средств)

		<p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p> <p>- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»</p>	
9.	Проблемы современной этики науки	<p style="text-align: center;"><b>Основная литература:</b></p> <p><b>1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2012.— 540 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/10935">http://www.iprbookshop.ru/10935</a>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.</p> <p>2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ. – М., 1975.</p> <p>3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – N4.</p> <p>4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.</p> <p style="text-align: center;"><b>ИНТЕРНЕТ ресурсы</b></p> <p>- Поисковые системы: Mail, Yandex, Gogle и др.</p> <p>- <a href="http://www.lawpages.narod.ru">www.lawpages.narod.ru</a></p> <p>- <a href="http://www.philosophy.ru/">http://www.philosophy.ru/</a></p> <p>- <a href="http://www.gumer.info/">http://www.gumer.info/</a> библиотека</p> <p>- <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> Федеральный портал «Российское образование»</p> <p>- <a href="http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1">http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1</a> Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека</p>	Подготовка рефератов (см. Фонд оценочных средств)

		- <a href="http://www.humanities.edu.ru/">http://www.humanities.edu.ru/</a> Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование»	
--	--	--	--

#### **6.4.1. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):**

СПС «Консультант Плюс» (локальная сеть Института)

ЭБС «IPRbooks» URL: <http://www.iprbookshop.ru/11020> или локальная сеть Института

Компьютерная презентация лекций (PowerPoint)

Рабочее место в Институте, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет

Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)

Электронная почта студента ВгГИ (\_\_\_\_\_@vggi.ru)

Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

#### **6.4.2 Методические указания обучающемуся для осуществления самостоятельной работы.**

Одним из основных методов овладения знаниями является *самостоятельная работа студентов*, объем которой определяется учебно-методическим комплексом в часах для каждой категории студентов по данному направлению. Самостоятельная работа планируется, с учетом расписания занятий и тематического плана по дисциплине «Концепции современного естествознания». Проводя самостоятельную работу, обучающиеся опираются на методические советы и рекомендации преподавателя.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой основной и дополнительной литературы, чтение рекомендованных первоисточников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений. Список основных терминов и понятий и по дисциплине «Концепции современного естествознания» можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе: Фонд оценочных средств.

Помощь в самостоятельной подготовке студенту окажут материалы учебно-методического комплекса. Они содержат перечень вопросов, которые необходимо изучить самостоятельно. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полному изучению материала.

#### **Рекомендации по работе с литературой**

Освоение дисциплины требует систематического и тщательного изучения основной и дополнительной литературы. Работа с литературой требуется как в процессе развернутого исследования, в течение изучения дисциплины, так и на завершающем этапе, при подготовке к экзамену.

Поиск необходимой литературы осуществляется при изучении или просмотре следующих изданий: сборники тезисов или научных докладов, трудов, коллективные или персональные монографии, профессиональные журналы, хрестоматийная литература, справочные издания.

При подборе научных и учебных источников следует обращаться к алфавитным и предметным каталогам библиотек, специальным библиографическим справочникам, тематическим сборникам литературы, указателям журнальных статей, использовать ссылки на опубликованные работы, имеющиеся в монографиях и научных статьях. Возможно использование как советской литературы, так и литературы последних лет.

По рекомендации преподавателя изучение первоисточников может сопровождаться конспектами. Конспектируемый материал рекомендуется группировать по определенным разделам и систематизировать по существу излагаемой информации. Это необходимо для того, чтобы в процессе изучения материала можно было легко анализировать и сопоставлять различные точки зрения авторов по тем или иным дискуссионным вопросам.

Выполнение студентами самостоятельной работы контролируется в зависимости от задания в форме проверки конспекта, проведения коллоквиума, проведения тестирования, написания рефератов, выполнение письменных заданий (написание эссе, экспресс-опросы). Все задания для самостоятельной работы, темы рефератов и тесты для контроля знаний студентов можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе Фонда оценочных средств.

При подготовке *к контрольной работе* студент должен использовать следующий алгоритм: внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу).

При подготовке *к тесту* студент должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу).

Как правило, тесты по ксе включает в себя от 10 до 20 заданий. На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 20 минут. Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- умение оперировать основными философскими понятиями и категориями;
- умение выявлять причинно-следственные связи;
- развитие навыков самостоятельной работы с первоисточниками, учебной и научной литературой.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

#### *Методическиерекомендации по написанию рефератов.*

Рефератоформируется студентомаккуратно, с учетом требований, предъявляемых к литературному оформлению научных работ. Оптимальный объем реферата не должен превышать 12-15 страниц печатного текста. Все

таблицы рисунки должны иметь сквозную нумерацию и свое название. Номер и название таблицы даются над ней, номер и название рисунка – под ним. Таблицы и рисунки делаются одноцветными. Рисункам считаются схемы, диаграммы, формы документов и т.п.

Сноска на используемую литературу печатаются внизу страницы. В тексте не должны применяться сокращения слов, за исключением общепринятых. Если в тексте приводятся цитаты или цифровые данные, заимствованные из литературы, то обязательно дается ссылка на источник внизу соответствующей страницы или в конце цитаты ставится номер источника (в квадратных скобках) по списку.

Перечню использованной литературы дается заголовок «Литература». По каждому литературному источнику указывается его автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книги брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер.

Все страницы работы должны быть пронумерованы. Нумерация начинается с титульного листа на котором номер не проставляется, а начинается с оглавления, которое приводится на второй странице в начале реферата. *В оглавлении* указываются заголовки всех вопросов и параграфов

работы, включая список литературы и приложения, с указанием номеров страниц, на которых помещен каждый раздел. Названия разделов в оглавлении должны точно соответствовать заголовкам в тексте.

Приложения располагаются в конце реферата и должны иметь сквозную нумерацию.

Реферат должен быть отпечатан на принтере (пишущей машинке) с полуторным интервалом, шрифт «Times New Roman». Размер шрифта основной текст 14; сноски внизу страницы – 12. Работа оформляется только на лицевой стороне бумаги стандарта А-4. *Параметры страницы*: левое поле – 30 мм; правое – 10 мм; верхнее – 25 мм; нижнее – 25 мм – до основного текста, выравнивание текста по ширине страницы.

### *Структура реферата*

1. Титульный лист реферата (указывается название ВУЗа, тема реферата, Ф.И.О. студента, № учебной группы, Ф.И.О. преподавателя).

7. План реферата (раскрывается содержание реферата – введение, названия учебных вопросов, заключение, список использованной литературы, приложения (если имеются)).

8. В *введении* (студент(ка) обосновывает актуальность избранной темы формулируются конкретные задачи, которые он(а) собирается решить в ходе работы) – объем не более 1 стр.

9. В *основной части* (в которую, как правило, может входить 2-3 вопроса) подробно раскрывается содержание вопросов темы, скраткими выводами по каждому вопросу.

10. В *заключении* даются краткие обобщения и выводы по теме реферата – объем не более 1 стр.

11. В *списке использованной литературы* студент включает только те источники, которые он использовал при написании контрольной работы.

В *приложения* включаются графики, таблицы, тесты, методики и др. В общий объем работы они не входят.

### *Методические рекомендации к написанию эссе.*

С помощью этих рекомендаций вы получите представление о том, что такое эссе, а также некоторые советы, как написать эссе.

Эссе – это форма самостоятельной работы студента объемом 3-5 тетрадных страниц. Эссе по философии отличается от школьного сочинения по литературе и от рефератов по другим дисциплинам. Эссе не является формой выражения личных впечатлений и эмоций. Эссе не является кратким изложением одной или нескольких публикаций (книг, журнальных статей) по определенной теме. Эссе – это обоснование тезиса. Это значит, что в эссе должно быть утверждение, в правильности которого вы постараетесь убедить читателя, а также аргументы (доводы) в пользу этого утверждения.

Цель написания эссе – научиться формулировать свое мнение и уметь его обосновывать.

Тему эссе вы можете выбрать из предложенного преподавателем списка. Вы также можете самостоятельно сформулировать вопрос, ответом на который будет ваш тезис. Но в этом случае обязательно получите одобрение преподавателя.

Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис). Если вы не можете это сделать, то переходить к следующей задаче рано. Наиболее распространенная ошибка: студенты не формулируют тезис вообще или формулируют его так расплывчато, что читатель не может понять, что же утверждает автор.

Следующая задача: определить, каким образом убедить читателя в правильности тезиса, какие аргументы вы приведете в своем эссе. Студентам часто кажется, что поскольку им самим ясно, что тезис верен, то приведенных аргументов в пользу тезиса вполне достаточно. Поэтому лучше исходить из того, что читатель хорошо знает предмет, о котором идет речь, и при этом с вами не согласен. Постарайтесь предусмотреть возможные возражения и ответить на них.

Наконец, очень важная задача - редактирование текста, который вы написали. Важно иметь в виду, что читатель не может заглянуть в ваши мысли иначе как через то, что фактически написано, он не может догадаться, что вы на самом деле имели в виду, когда писали. Ваш текст должен говорить сам за себя. Ответственность за точность передачи мысли лежит на авторе. Вы должны ясно выражать свои мысли, чтобы избежать неверного понимания. Кроме того, хорошее эссе несовместимо с грамматическими ошибками.

Еще несколько типичных ошибок, которых следует избегать

5. Для информированного читателя не нужно длинное вступление. Лучше сразу переходите к тезису.

6. Длинные цитаты или пересказы своими словами. Помните, что читателя интересуют ваши собственные мысли.

7. «И тот прав, и этот прав». Часто студенты излагают разные позиции по той или иной проблеме, а в конце пишут, что и в той, и в другой позиции есть зерно истины. Читатель это знает. Вам надо сформулировать свою позицию.

8. Плагиат. Недопустимо выдавать чужие слова и идеи за свои собственные. Это грубое нарушение академической этики. Ваша работа только выиграет, если вы дадите ссылку на источник. Правильное цитирование говорит о вашем знакомстве с литературой по предмету.

Если преподаватель не согласен с вашим тезисом, то это не значит, что ваша оценка будет низкой.

*Критерии оценки эссе.*

Эссе оценивается по следующим критериям:

1) Тезис.

- тезис оригинальный и сформулирован ясно – *отлично*
- тезис неоригинальный, ясно сформулирован – *хорошо*
- тезис сформулирован расплывчато – *удовлетворительно*

2) Обоснование.

- обоснование всестороннее и глубокое – *отлично*
- обоснование есть, но не всестороннее – *хорошо*
- обоснование есть, но аргументы противоречат тезису – *удовлетворительно*
- обоснование свидетельствует о неглубоком понимании автором проблемы - *неудовлетворительно*

3) Использование литературы.

- использована дополнительная литература и даны ссылки на нее – *отлично*
- использованы первоисточники и даны ссылки – *хорошо*

4) Оформление.

- эссе написано аккуратно и разборчиво, грамматические ошибки отсутствуют – *отлично*
- Работа над эссе потребует от вас серьезного, вдумчивого отношения

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы нормативно-правовыми актами, материалами судебной практики, учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.*  
Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с первоисточниками, учебной и научной литературой;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата, сообщения и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.
- умение оперировать основными естественнонаучными понятиями и категориями;

Завершающей формой контроля изучения курса «Концепции современного естествознания» является **зачет**. Вопросы к зачету содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины. При подготовке к зачету студент должен руководствоваться следующими положениями:

- Определить к какой из изученных тем относится вопрос;
  - При помощи учебно-методического комплекса определить объем содержания данного вопроса;
  - Изучить основные положения данного вопроса, используя конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, указанную в материалах учебно-методического комплекса
- В результате использования форм обучения, рассмотренных выше, студенты должны получить комплексные знания в естественных науках.

#### 6.5. Образовательные технологии.

Указываются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы.

№ п/п	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / методы активного и интерактивного обучения	Количество часов
3.	Концепции происхождения человека	лекция	Презентация	2
<b>Итого</b>				<b>2</b>

### 7. Перечень основной и дополнительной литературы

#### Основная литература

**1. Гусейханов М.К. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]:** учебник/ Гусейханов М.К., Раджабов О.Р. — Электрон. текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2012. — 540 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10935>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

#### Дополнительная литература (для всех разделов)

1. Кузнецов В.И. Идлис Г.М. Гутына В.Н. Естествознание. – М.: АГАР. 1996.
2. Кун Т. Структура научных революций / пер. с англ. – М., 1975.
3. Лакатос И. Методология научных исследовательских программ. // Вопросы философии. 1995. – №4.
4. Лось В.А. Основы современного естествознания: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2000.
5. Медников.Б.М. Аксиомы биологии. – М., 1982.
6. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебное пособие. – М.: Гардарики. 1999.
7. Ровинский Р.Е. Развивающаяся Вселенная. – М., 1995.

8. Серебровская К.Б. Сущность жизни: история поиска. – М., 1994.
9. Солопов Е.Ф. Концепции современного естествознания. Учебник для вузов. – М.: ВЛАДОС. 1998.
10. Физический энциклопедический словарь. – М., 1983.
11. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам – М., 1991.
12. Эмсли Дж. Элементы. – М.,1993.
13. Югай Г.А. Общая теория жизни. – М.,1985.
14. Юнг К. Архетип и символ. М., 1992.
15. Пригожин И.Р. От существующего к возникающему, М., 1994.
16. Ермолаев Ю.Л., Сание А.Л. Электронная синергетика, ЛГУ, 1989.
17. Климонтович Ю.Л. Турбулентное движение и структура хаоса, Наука, 1990.
18. Пурмаль А.П. Как превращаются вещества, Наука, 1989.
19. Франк-Каменецкий М.Д. Самая главная молекула, Наука, 1989.
20. Веркимблит М.Б. Электричество в живых организмах, Н., 1989.
21. Новиков И.Д. Как взорвалась Вселенная, Н., 1990.
22. Богданов К.Ю. Физик в гостях у биолога. Н., 1990.
23. Бялко А.В. Наша планета Земля. Н. 1990.

### 8. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет»

URL: <http://www.vggi.ru/> сайт ВгГИ

URL: <http://www.ur-library.info/> (Российская электронная библиотека)

URL: <http://www.edu.ru/> Федеральный портал «Российское образование»

URL: [http://window.edu.ru/library?p\\_rubr=2.1](http://window.edu.ru/library?p_rubr=2.1) Федеральный образовательный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» / библиотека

URL: [www.lawpages.narod.ru](http://www.lawpages.narod.ru)

URL: <http://www.philosophy.ru/>

URL: <http://www.gumer.info/> - библиотека Гумер

– Популярный сайт о фундаментальной науке. Научная библиотека. Новости науки. Научные конференции, лекции, олимпиады.

ИНТЕРНЕТ БИБЛИОТЕКА Московского Центра непрерывного математического образования. Книги в формате DjVu. Есть и книги по физике библиотечки "Квант"

/ – Для учителей физики

Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии

Сайт для учащихся и преподавателей физики

[/communities.aspx?cat\\_no=5500&tmpl=com](#) – Сообщество учителей физики

[/, /animations.html](#) – Анимация физических процессов

Наука и техника: электронная библиотека. Подборка научно-популярных публикаций

[/cgi-bin/topic.cgi?topic=Physics](#) – Российские федеральные тесты по механике

[/thermo/index.html](#) – Тесты и задачи по термодинамике

[/ru](#) – Интерактивный конвертер величин

/ – Оптика: образовательный сервер

[/phys](#) – Интернет-место Физика

– Астрономия и физика на ладони

[/freeph.htm](#) – Бесплатные обучающие программы по физике

/ – Коллекция Российского общеобразовательного портала: естественнонаучные эксперименты

[/mkt/](#) – Львовский М.Б. Уроки по молекулярной физике

[/rub/7B.htm](#) – Задачи по физике: задачник журнала "Квант"

/ – Ядерная физика в Интернете

[/materials/ssl/text/metodics/kapica.html](#) - Физические задачи П.Л.Капицы

Сайт учителей физики, обмен опытом работы

[/library/subcategory/38.html](#) – Публичная Электронная Библиотека. Раздел "Физика"

/ – Астрофизический портал (Беларусь)

Авторский сайт преподавателя астрономии Шатовской Натальи Евгеньевны

[/communities.aspx?cat\\_no=4605&tmpl=com](#) – Химоза (методическое объединение учителей химии)

/Мир химии

[http://school-sector.relarn.ru/web\\_quests/Chemistry\\_Quest/index.html](http://school-sector.relarn.ru/web_quests/Chemistry_Quest/index.html) – Web-квест по химии

химическая видеотаблица Менделеева (английский интерфейс)

– комплект электронных ресурсов по химии

[/communities.aspx?cat\\_no=13613&tmpl=com](#) – Сообщество учителей биологии и экологии "БИО-ЭКО"

## 9. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочные системы

СПС «Консультант Плюс» (локальная сеть Института)

ЭБС «IPRbooks» [URL:http://www.iprbookshop.ru/11020](http://www.iprbookshop.ru/11020) или локальная сеть Института

Компьютерная презентация лекций (PowerPoint)

Рабочее место, оборудованное компьютером с выходом в сеть Интернет

Локальная сеть Волгоградского гуманитарного института (учебно-методическая документация)

Электронная почта студента ВгГИ ([\\_\\_\\_\\_\\_@vggi.ru](mailto:_____@vggi.ru))

Поисковые системы: <http://www.yandex.ru/>; <https://www.google.ru/>; <https://mail.ru/>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование	Наименование помещения или оборудования
1.	Специализированные аудитории:	Компьютерный класс с выходом в Интернет.
	.....	
2.	Специализированная мебель и оргсредства	-
3.	Специальное оборудование:	-
	.....	
4.	Технические средства обучения:	Интерактивная доска, кинопроектор

## 11. Методические указания для обучающихся.

Развитие современной техногенной цивилизации выдвигает на первый план проблемы мировоззренческой ориентации человека. Естественно, что новому, более высокому уровню развития техники и технологии производства должна соответствовать более высокая ступень развития человека и человеческого общества в их взаимодействии с природой.

Изучение дисциплины заключается в *посещении лекций, семинарских занятий и самостоятельной работы студента.*

Студенты посещают *лекции*, ведут конспекты, дорабатывают их, изучая основную и дополнительную литературу. Целью изучения лекционного материала является формирование у студентов теоретических знаний по логике. Задачами изучения лекционного материала является: усвоение теоретических основ и практических навыков.

Учитывая специфику преподаваемой дисциплины, задачами, которые стоят перед студентом на лекционных занятиях, является изучение основных научных подходов к рассмотрению Природы, особенностей ее развития и функционирования.

Помимо изучения теоретического материала студент должен уметь грамотно применить его на практике. Важно также иллюстрировать изученный материал примерами. Это позволит студентам не только лучше усвоить и понять учебный материал, но способствует лучшему запоминанию.

На семинарских занятиях студенты участвуют в обсуждении всех запланированных вопросов, делают доклады и готовят рефераты.

Целью проведения семинарских занятий является закрепление теоретического материала, полученного студентом на лекционных занятиях.

Для повышения эффективности подготовки студентов **к семинарскому занятию** рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой, как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений. Список основных терминов и понятий и по дисциплине можно найти в материалах учебно-методического комплекса в разделе: Фонд оценочных средств.

Помощь в этом вопросе студенту окажут материалы **учебно-методического комплекса**.

*Во-первых*, они содержат перечень вопросов, которые рассматривались на лекционном занятии. Если студент по каким-либо причинам не посетил его, к каждой теме дана литература, которая поможет восполнить пробелы.

*Во-вторых*, материалы учебно-методического комплекса содержат перечень вопросов, которые будут рассматриваться на семинарском занятии. К каждой теме прилагается список основной и дополнительной литературы, изучение которой будет способствовать наиболее полной подготовке к занятию. Студенту необходимо знать, что для подготовки достаточно использовать один из приведенных источников основной литературы. Для расширения познаний необходимо обращаться к дополнительной литературе. Использование дополнительной литературы становится обязательным, если на это прямо указал преподаватель.

С целью проверки глубины усвоения пройденного материала, а также в рамках подготовки к итоговому контролю (зачету), студенты выполняют аудиторские контрольные работы и тесты.

При подготовке **к контрольной работе** студент должен использовать следующий алгоритм: внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу); рассмотреть практические задачи, предложенные к данной теме; еще раз вернуться к теоретическим вопросам для закрепления материала.

При подготовке **к тесту** студент должен внимательно изучить материал, предложенный преподавателем и учебно-методическим комплексом (основные термины, вопросы для обсуждения, основную и дополнительную литературу); рассмотреть практические задачи, предложенные к данной теме; еще раз вернуться к теоретическим вопросам для закрепления материала.

Как правило, тесты по логике включают в себя от 10 до 20 заданий. На ознакомление с вопросами и формулирование ответа студенту отводится 20 минут. Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

Завершающей формой контроля изучения курса «Концепции современного естествознания» является **зачет**. Вопросы к зачету содержатся в учебно-методическом комплексе дисциплины. При подготовке к зачету студент должен руководствоваться следующими положениями:

- Определить к какой из изученных тем относится вопрос;
- При помощи учебно-методического комплекса определить объем содержания данного вопроса;
- Изучить основные положения данного вопроса, используя конспекты лекций, основную и дополнительную литературу, указанную в материалах учебно-методического комплекса

В результате использования форм обучения, рассмотренных выше, студенты должны получить комплексные знания в естественных науках.



Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ»**

Кафедра журналистики

**Рассмотрено и утверждено**  
на заседании кафедры

**Фонд оценочных средств**

**«Концепции современного естествознания»**







**1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания.**

№ ра зд ел а	Наименование и код формируемой и контролируемо й компетенции	Этапы формирования компетенции (разделы, темы дисциплины, изучение которых формирует компетенцию)	Показатели оценивания (знания, умения, навыки)
1.	Способность к самоорганизаци и самообразовани ю (ОК-1)	<p>Формирование естествознания. Физическая картина мира. Астрофизическая картина мира. Основы жизни на Земле. Теории происхождения жизни на Земле. Концепции происхождения человека. Человек как предмет естествознания. Проблемы современной этики науки.</p>	<p><i>Знать:</i> основы знаний в области концепций современного естествознания; современное положение и специфику развития естественных наук, процессы взаимного влияния природы и общества и их закономерности, положения современной научной этики.</p> <p><i>Уметь:</i> уметь базироваться на принципах естественнонаучного подхода в процессе формирования мировоззренческих взглядов в аспекте взаимоотношений человека с окружающей средой и проблем экологической безопасности; уметь использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности; ориентироваться в современной системе источников информации, представлять возможности информационных технологий.</p> <p><i>Формируемые навыки:</i> использования различных программных средств и работы в Интернете, работы с базами данными и использовать интернет- ресурсы; определения направления развития естественных наук и практического использования полученных данных.</p>

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>систематизированные, полные знания по всем вопросам, входящим в показатель «знать» соответствующей компетенции;</p> <p>свободное владение философской терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;</p> <p>четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях философских понятий и категорий;</p> <p>демонстрирует знание первоисточников и способность их глубокого анализа; знание основных социально значимых проблем и процессов.</p> <p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>ориентирование в философской литературе;</p> <p>умение применять философские принципы и законы, методы познания в юридической деятельности.</p> <p>имеет навыки использования различных философских методов для философско-правового анализа и для анализа тенденций развития современного общества.</p>
Хорошо	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>в основном полные знания по всем вопросам тем, входящим в показатель «знать» соответствующей компетенции;</p> <p>свободное владение философской терминологией, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы;</p> <p>четкое представление о сущности, характере и взаимосвязях философских понятий и категорий;</p> <p>демонстрирует знание первоисточников и способность их глубокого анализа; знание основных социально значимых проблем и процессов.</p> <p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>ориентирование в философской литературе;</p> <p>умение применять философские принципы и законы, методы познания в юридической деятельности.</p> <p>Имеет навыки использования различных философских методов для философско-правового анализа и для анализа тенденций развития современного общества.</p>
Удовлетворительно	<p>Выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки:</p> <p>демонстрирует фрагментарные знания основного программного материала;</p> <p>частичное владение философской терминологией;</p> <p>имеет нечеткое представление о сущности, характере и взаимосвязях философских понятий и категорий;</p>

	<p>умение обосновать излагаемый материал практическими примерами;</p> <p>умение ориентироваться в философской литературе;</p> <p>умение применять философские принципы и законы, методы познания в юридической деятельности.</p> <p>имеет некоторые навыки использования различных философских методов для философско-правового анализа и для анализа тенденций развития современного общества; допускает погрешности при ответе.</p>
Неудовлетворительно	<p>Выставляется студенту, если он продемонстрировал:</p> <p>отсутствие знаний и умений;</p> <p>неумение владеть философской терминологией;</p> <p>отсутствие сформированных навыков;</p> <p>отсутствие сформированной компетенции.</p>
Зачет	<p><u>Зачтено</u> выставляется студенту, если он проявил следующие знания, умения, навыки.</p> <p>Дает определения, анализирует различные точки зрения, концептуальные основы данной проблемы, приводит примеры, выражает личное отношение.</p> <p>Способен свободно выражать свои мысли о существующих естественнонаучных теориях, концепциях в устной и письменной форме, владеет соответствующей лексикой;</p> <p>предпринимает действия и вырабатывает решения, согласованные с усвоенными новыми достижениями естественных, общественных, гуманитарных наук.</p> <p>Выделяет, описывает и опознает причинно-следственные связи явлений и процессов в природе и обществе в соответствии с определенными естественнонаучными теориями и концепциями.</p> <p>Владеет научной терминологией и соотносит содержание концепций с последними достижениями в области естественных и общественных наук.</p> <p>Осознает значимость знаний достижений естественных, общественных, гуманитарных наук и культурологи для понимания современных концепций картины мира; адекватно оценивает и активно формирует свое мировоззрение.</p> <p>Обобщает результаты собственной научной деятельности в соответствии с теоретическими положениями ведущих научных психологических школ.</p> <p>Может применять свои общепрофессиональные знания в процессе проведения психологических исследований.</p> <p>Речь связная и грамотная.</p> <p><u>Не зачтено</u> выставляется студенту, если он продемонстрировал:</p> <p>отсутствие знаний и умений;</p> <p>отсутствие представления о сущности, характере и взаимосвязях психически значимых явлений;</p> <p>неумение владеть психологической терминологией;</p> <p>отсутствие сформированных навыков</p>

К разделам № 1-9 (реферат, доклад)

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
-------------------------	----------------------------

Отлично	<p>выставляется студенту, если реферат оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>тема раскрыта полностью;</p> <p>студентом освещена актуальность темы, цели и задачи, научна и практическая значимость, сформулированы методы, нормативная и туристическая база;</p> <p>в реферате исследуются проблемы теоретического и (или) практического характера;</p> <p>в реферате делаются аргументированные и обоснованные выводы по исследуемым проблемам;</p> <p>студент аргументировано ответил на все вопросы, заданные при обсуждении доклада.</p> <p>развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;</p> <p>развиты навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой;</p> <p>развиты навыки научного анализа материала и его изложения;</p> <p>выработаны умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;</p> <p>развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;</p> <p>закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.</p>
Хорошо	<p>выставляется студенту, если:</p> <p>заявленная тема раскрыта полностью;</p> <p>в реферате исследуются проблемы теоретического и (или) практического характера;</p> <p>студент ответил на большинство вопросов, заданных в процессе обсуждения доклада.</p> <p>развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;</p> <p>развиты навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой;</p> <p>развиты навыки научного анализа материала и его изложения;</p> <p>выработаны умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;</p> <p>развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;</p> <p>закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.</p>
Удовлетворительно	<p>выставляется студенту, если:</p> <p>заявленная тема раскрыта не полностью;</p> <p>неправильно оформлен научный аппарат;</p> <p>студент не ответил на большинство вопросов, заданных в процессе обсуждения доклада;</p> <p>в работе использовалось менее 3-х источников.</p> <p>развиты навыки самостоятельного научного поиска необходимой литературы;</p>

	развиты навыки самостоятельной работы с учебной и научной литературой; развиты умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
Неудовлетворительно	выставляется студенту, если: заявленная тема не раскрыта; доказана академическая недобросовестность студента (плагиат); не сформирована компетенция.

К разделам № 1-9 (эссе)

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Отлично	Выставляется студенту, если: тезис оригинальный и сформулирован ясно; обоснование тезиса всестороннее и глубокое; эссе написано аккуратно и разборчиво, грамматические ошибки отсутствуют.
Хорошо	Выставляется студенту, если: тезис неоригинальный, но ясно сформулирован; обоснование тезиса есть, но не всестороннее; эссе написано недостаточно аккуратно и разборчиво, имеется ряд грамматических ошибок.
Удовлетворительно	Выставляется студенту, если: обоснование есть, но аргументы противоречат тезису; тезис сформулирован расплывчато; эссе написано не аккуратно и допущены грамматические ошибки
Неудовлетворительно	Выставляется студенту, если: тезис не сформулирован; обоснование свидетельствует о неглубоком понимании автором проблемы; эссе написано неразборчиво и с большим количеством грамматических ошибок.

К разделам № 1-9 (тест)

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Отлично	студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично».
Хорошо	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо».
Удовлетворительно	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

К разделам № 1-9 (контрольная работа)

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
-------------------------	----------------------------

Отлично	ответ полный, правильный, понимание материала глубокое, основные умения сформированы и устойчивы; изложение логично, доказательно, выводы и обобщения точны и связаны с явлениями жизни, с областью будущей специальности; использование философской терминологии.
Хорошо	ответ удовлетворяет вышеназванным требованиям, но изложение недостаточно систематизировано, отдельные умения недостаточно устойчивы, в определении понятий, в выводах и обобщениях имеются отдельные неточности, легко исправимые с помощью дополнительных вопросов преподавателя.
Удовлетворительно	ответ обнаруживает понимание основных положений излагаемого материала, однако наблюдается значительная неполнота знаний; определение понятий нечеткое, умения сформированы недостаточно, выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки; в решении практической ситуации имеются грубые недостатки;
Неудовлетворительно	ответ неправильный, показывает незнание основного материала, грубые ошибки в определении понятий, неумение работать с документами, источниками, нормативно-правовыми актами, практическая ситуация не решена или решена, но не правильно.

### 1.3. Типовые контрольные задания и иные материалы

№ ра зд ел а	Наименование и код формируемой и контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенции (разделы, темы дисциплины, изучение которых формирует компетенцию)	Вид оценочного средства (контрольное задание (тесты, рефераты и проч.), позволяющее провести контроль знаний, умений, навыков)
1.	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8)	Темы: Формирование естествознания. Физическая картина мира. Астрофизическая картина мира. Основы жизни на Земле. Теории происхождения жизни на Земле. Концепции происхождения человека. Человек как предмет естествознания. Проблемы современной этики науки.	Тест, написание эссе, подготовка рефератов

### Тесты для промежуточного контроля знаний

**Правила тестирования:** Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

*Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов, получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов, получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов, получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов, получают оценку «неудовлетворительно».*

**1. К естественным наукам относятся:**

- a) экономика;
- b) градостроительство;
- c) астрономия;
- конституционное право;
- история.

**2. Слово «концепция» пришло из:**

- a) английского языка;
- b) французского языка;
- c) латинского языка;
- d) греческого языка;
- e) испанского языка.

**3. Система - это:**

- a) совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность;
- b) какая-либо структура;
- c) группа каких-либо объектов;
- d) совокупность элементов;

**4. К природным системам относятся:**

- a) город;
- b) каменный топор;
- c) почва;
- d) телевизор;
- e) культура.

**5. В процессе самоорганизации Вселенной вначале появились:**

- a) планеты;
- b) галактики;
- c) звезды;
- d) газо-пылевые туманности.

**6. Теория самоорганизации систем была разработана:**

- a) И.Ньютоном;
- b) А.Эйнштейном;
- c) И.Пригожиным;

**7. Гипотеза Большого Взрыва была высказана:**

- a) А.Эйнштейном;
- b) И.Пригожиным;
- c) Г.Гамовым;

- d) И. Кантом;
- e) Аристотелем.

**8. В качестве внешнего источника энергии в разные периоды самоорганизации и эволюции Земли выступали:**

- a) Луна;
- b) Солнце;
- c) Венера;
- d) Большая Медведица.

**9. Принцип неопределенности гласит, что:**

- a) в мире нет ничего постоянного, все неопределенно;
- b) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и импульс микрочастицы;
- c) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и момент времени прохождения микрочастицы сквозь узкую щель;
- d) невозможно точно построить траекторию движения микрочастицы.

**10. Квантовую механику разработал:**

- a) А.Эйнштейн;
- b) Э.Резерфорд;
- c) Э.Шредингер;
- d) Г.Гамов.

**11. Электромагнитная картина мира получила свою завершенность в работах:**

- a) А.Ампера;
- b) Ш.Кулона;
- c) Д.Максвелла;

**12. Квантовая механика описывает:**

- a) движение квантов;
- b) движение микрочастиц;
- c) движение тел;
- d) передачу мыслей на расстояние.

**13. К элементарным частицам относится:**

- a) атом;
- b) химический элемент;
- c) протон;

- молекула.

**14. К фундаментальным взаимодействиям относятся:**

- a) человеческие;
- b) биологические;
- c) слабые;
- d) климатические.

**15. Закон всемирного тяготения имеет вид:**

- a)  $F = mg$ ;
- b)  $F = k (Mm)/ r^2$  ;

c)  $F = (Mm) r^2$  ;

d)  $F = (Mm)/ r$  .

## Тесты для рубежного контроля знаний

**Правила тестирования:** Студент должен выбрать из предложенных вариантов правильный ответ и подчеркнуть его.

*Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов, получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов, получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов, получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов, получают оценку «неудовлетворительно».*

### 1. К естественным наукам относятся:

- a) экономика;
- b) градостроительство;
- c) астрономия;
  
- конституционное право;
- история.

### 2. Слово «концепция» пришло из:

- a) английского языка;
- b) французского языка;
- c) латинского языка;
- d) греческого языка;
- e) испанского языка.

### 3. Принцип соответствия утверждает:

- a) все явления природы происходят в соответствии друг другу;
  
- новая теория, претендующая на более широкую область применимости, чем старая, не должна включать последнюю как предельный случай;
- классическая физика позволяет определить одновременно с одинаковой точностью координату и импульс частицы;
  
- d) новая теория, претендующая на более широкую область применимости, чем старая, должна включать последнюю как предельный случай.

### 4. К числу основополагающих концепций современного естествознания относятся:

- a) закон всемирного тяготения;
- b) эволюционная теория Ч.Дарвина;
- c) теория самоорганизации систем;

- d) периодический закон Д.И.Менделеева;
- e) теория Г.Менделя.

**5. Система - это:**

- a) совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность;
- b) какая-либо структура;
- c) группа каких-либо объектов;
- d) совокупность элементов;

**6. К природным системам относятся:**

- a) город;
- b) каменный топор;
- c) почва;
- d) телевизор;
- e) культура.

**7. Что из ниже перечисленного не характеризует неживые системы:**

- a) движение;
- b) рост;
- c) развитие;
- d) самовоспроизведение;
- e) самоорганизация.

**8. Электромагнитная теория Д.Максвелла была разработана в:**

- a) XVI веке;
- b) XIX веке;
- XX веке;
- XXII веке.

**9. Какой из факторов был определяющим в морфологической эволюции человека:**

- a) использование огня для приготовления пищи и обогрева;
- b) изменение образа жизни в результате изменения природно-климатических условий;
- изготовление орудий труда и строительство жилища;
- воспитание потомства.

**10. Организация системы - это:**

- a) учреждение, где оформляются какие-либо документы;
- b) упорядоченная система;
- c) процесс управления развитием системы;
- d) наведение порядка на рабочем месте.

**11. В процессе самоорганизации Вселенной вначале появились:**

- a) планеты;
- b) галактики;
- c) звезды;
- d) газо-пылевые туманности.

**12. Теория самоорганизации систем была разработана:**

- a) И.Ньютоном;

- b) А.Эйнштейном;
- c) И.Пригожиным;

- Ч.Дарвином.

**13. Жизнь - это:**

- a) особая форма существования белковых тел;
- b) особая форма движения материи;
- c) форма существования систем, способных к самоорганизации, саморегуляции и самовоспроизведению;

- все то, что питается и размножается.

**14. Интеллект -это:**

- a) образ жизни;
- b) обладание большим объемом информации;
- c) процесс мышления;
- d) образ мышления, познание, рассудок.

**15. Гипотеза Большого Взрыва была высказана:**

- a) А.Эйнштейном;
- b) И.Пригожиным;
- c) Г.Гамовым;
- d) И. Кантом;
- e) Аристотелем.

**16. В качестве внешнего источника энергии в разные периоды самоорганизации и эволюции Земли выступали:**

- a) Луна;
- b) Солнце;
- c) Венера;
- d) Большая Медведица.

**17. Какое отношение имеет концепция управления к семейной жизни:**

- a) имеет непосредственное отношение;
- b) никакого отношения не имеет;
- c) весьма опосредованное.

**18. В формировании почвы Земли стало определяющим:**

- a) вулканическая деятельность;
- b) появление живого вещества;
- c) изменение температуры поверхности;

- появление океанов.

**19. Генетика была разработана:**

- a) Ч. Дарвином;
- b) Г. Менделем;
- c) А. Опариным;
- d) Ж.Б.Ламарком.

**20. К глобальным экологическим проблемам цивилизации можно отнести:**

- a) невыполнение гражданином законов своей страны;
- b) непослушание детей;
- c) перенаселение Земли;

- слабое природоохранное законодательство африканских стран.

**21. Мышление - это:**

- a) умение решать задачи;
- b) процесс решения задачи;
- c) чувственное отражение окружающей действительности;
- d) процесс познавательной деятельности;
- e) процесс и результат решения задачи.

**22. Какой из факторов стал определяющим в психической эволюции человека:**

- a) освоение огня;
- b) воспитание потомства;
- c) совместный труд;
- d) захоронение близких.

**23. Принцип неопределенности гласит, что:**

- a) в мире нет ничего постоянного, все неопределенно;
- b) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и импульс микрочастицы;
- c) невозможно одновременно с одинаковой точностью определить координату и момент времени прохождения микрочастицы сквозь узкую щель;
- d) невозможно точно построить траекторию движения микрочастицы.

**24. Периодическую систему элементов открыл:**

- a) М.Ломоносов;
- b) А.Бутлеров;
- c) Д.Менделеев;
- d) А.Лавуазье.

**25. Квантовую механику разработал:**

- a) А.Эйнштейн;
- b) Э.Резерфорд;
- c) Э.Шредингер;
- d) Г.Гамов.

**26. Картина мира - это:**

- a) природа, изображенная на картине художника;
- b) модель явления природы, построенная ученым;
- c) система знаний о войне и мире;
- d) способ систематизации знаний об окружающем мире;
- e) мировоззрение.

**27. Электромагнитная картина мира получила свою завершенность в работах:**

- a) А.Ампера;
- b) Ш.Кулона;
- c) Д.Максвелла;

- А.Попова.

**28. Синергетика -это:**

- a) наука об управлении;
- b) наука о строении систем;
- c) наука о самоорганизации систем;
- d) наука о развитии общества.

**29. Точка бифуркации - это:**

- a) геометрическая точка;
- b) точка на траектории движения тела;
- c) состояние неопределенности;
- d) состояние неустойчивости;
- e) состояние устойчивости.

**30. Квантовая механика описывает:**

- a) движение квантов;
- b) движение микрочастиц;
- c) движение тел;
- d) передачу мыслей на расстояние.

**31. К элементарным частицам относится:**

- a) атом;
- b) химический элемент;
- c) протон;

- молекула.

- 

- **32. Теорию систем разработал:**

- a) Н. Винер;
- b) И.Пригожин;
- c) Л.Берталанфи;
- d) Д.Менделеев.

**33. Неживые и живые системы отличаются по способу:**

- a) перемещения;
- b) питания;
- c) отражения;
- d) общения.

**34. К фундаментальным полям не относится:**

- a) гравитационное;
- b) сильное;
- c) рациональных чисел;
- d) слабое.

**35. Кто разработал механическую картину мира:**

- a) Джордано Бруно;
- b) Леонардо да Винчи;
- c) И.Ньютон;
- d) Д. Максвелл.

**36. Кто впервые использовал микроскоп для изучения микроорганизмов:**

- a) Р. Гук;
- b) А. Левенгук;
- c) Ж. Кювье;
- d) К. Линней.

**37. Какие из процессов стали определяющими в эволюции Земли 3, 5 млрд лет назад:**

- a) физические;
- b) химические;
- c) биологические;
- d) социальные.

**38. Какой из перечисленных факторов не является определяющим в гипотезе А.Опарина:**

- a) геохимическая эволюция;
- b) движение материков;
- c) образование коацерватий;
- d) появление ферментов.

**39. Начертите эволюционное древо науки. Обозначьте на нем основные точки бифуркации. Поясните, какие факторы оказали существенное влияние на развитие науки в эти моменты:**

- a) смена способа хозяйствования;
- b) смена образца культуры;
- c) накопление и систематизация новых знаний;
- d) природно-климатические изменения.

**40. Как известно, в той или иной области жизни время от времени происходят революции. Проблема революционной ситуации и возможные пути выхода из нее активно обсуждаются общественными науками. На телевидении идет специальная программа «Культурная революция», в которой обсуждаются проблемы современной культуры. Выберите наиболее общее определение термина «революция».**

**Революция это:**

- a) общественный переворот;
- b) изменение в жизни общества;
- c) качественное изменение в развитии системы;
- d) замена старого новым.

**41. К революциям в естествознании можно отнести:**

- a) изобретение каменного топора;
- b) строительство пирамид;
- c) появление квантовой механики;
- d) открытие металлов.

**42. К фундаментальным взаимодействиям относятся:**

- a) человеческие;
- b) биологические;
- c) слабые;
- d) климатические.

**43. Закон всемирного тяготения имеет вид:**

- a)  $F = mg$ ;
- b)  $F = k (Mm)/ r^2$  ;
- c)  $F = (Mm) r^2$  ;
- d)  $F = (Mm)/ r$  .

**44. Укажите условие, позволяющее экосистеме сохранять постоянство видового состава:**

- a) сохранение теплового баланса;
- b) сохранение химического состава;
- c) динамическое равновесие компонентов;
- d) сохранение природно-климатических условий.

**45. Эффективность управленческих действий оператора в технологическом процессе меньше всего зависит от:**

- a) профессиональных качеств оператора;
- b) способности оператора принимать адекватные управленческие решения;
- c) личных симпатий к сотрудникам;
- d) способности поддерживать поведение управляемого объекта в рамках заданного алгоритма.

**46. В приведенном перечне проблем современного человечества укажите главную:**

- a) неправильное информирование населения;
- b) загрязнение окружающей среды;
- c) рост численности населения;
- d) непрекращающиеся войны;
- e) истребление природных ресурсов;
- f) плохое природоохранное законодательство.

**47. К основополагающим концепциям постнеклассической науки относятся.**

- a) теория относительности;
- b) теория самоорганизации;
- c) теория машин и механизмов;
- d) квантовая механика.

**48. Флуктуация - это:**

- a) устаревшее значение термина «флотация»;
- b) новое понимание термина «фрустрация»;
- c) малое отклонение величины от среднего значения;
- d) сильное воздействие.

**49. Принцип относительности утверждает, что:**

- a) в мире все относительно;
- b) при переходе из одной системы отсчета в другую законы природы и выражающие их уравнения остаются неизменными;
- c) покой относителен, движение абсолютно;
- d) при переходе из одной ИСО в другую законы природы и выражающие их уравнения остаются неизменными.

**50. Энтропия - это:**

- a) мера энергии закрытой системы;
- b) мера энергии открытой системы;

- c) мера беспорядка в системе;
- d) мера работы, совершенной элементами системы.

## Вопросы к зачету.

1. Предмет и цель естествознания.
2. Функции естествознания
3. Этапы развития естествознания
4. Структура естественнонаучного познания.
5. Понятие методологии научного познания.
6. Взаимосвязь естественнонаучных дисциплин.
7. Механистическая картина мира.
8. Структурные уровни организации материи.
9. Предмет и структура физической науки.
10. Современные представления о пространстве и времени.
11. Основные физические взаимодействия. Общие характеристики.
12. Термодинамика в природных процессах.
13. Теория электромагнитного поля.
14. Современные модели происхождения Вселенной.
15. Происхождение и развитие галактик и звезд.
16. Основные результаты общей и специальной теории относительности.
17. Значение квантовомеханических принципов в современной физике.
18. Структура химической науки.
19. Место и роль химии в жизни современного общества.
20. Предмет и структура биологии.
21. Теории происхождения жизни.
22. Иерархические уровни организации живого
23. Законы генетики.
24. Основные положения общей теории эволюции.
25. Соотношение сохранения и эволюции.
26. Учение о биосфере и представления о коэволюции.
27. Понятие и законы экологии.
28. Факторы функционирования экологических систем.
29. Происхождение и эволюция человека.
30. Человек как предмет естественнонаучного познания.
31. Соотношение биологического и социального в развитии человека.
32. Сознательное и бессознательное в мотивации поведения человека.
33. Биоэтика.
34. Концепция ноосферы В.И. Вернадского.
35. Антропный принцип в современной науке.
36. Значение системного подхода в естествознании.
37. Основные понятия синергетики и их значение в современном естествознании

## Темы рефератов и эссе

- 1 «Функции современного естествознания»
- 2: «Парадигмы современного естествознания»
- 3: «Методология и методы естественно-научного познания»
- 4: «Натурфилософские представления и научные знания античности и средневековья»
- 5: «Научные революции эпохи Возрождения и Нового времени»
- 6: «Естественно-научная и научно-техническая революции XX в. и смена типов миропонимания»
- 7: «Панорама естествознания XX в.»
- 8: «Пространство и время»
- 9: «Элементы квантовой физики»
- 10: «На пути построения единой теории поля»
- 11: «Современные представления о Вселенной» ....
- 12: «Своеобразие планетарной эволюции»
- 13: «Специфика химии, ее место в естествознании»
- 14: «Химия и научная картина природы»
- 15: «Химия в логике развития научного знания»..
- 16: «Концепция универсального эволюционизма»..
- 17: «Развитие идей об эволюции жизни»
- 18: «Характеристика биологического уровня организации материи»
- Тема №18: «Опасно ли клонирование?»
- 19: «Биологическое и социальное в развитии личности»
- 20: «Человек как носитель физических полей»
- 21: «Информация и информационные взаимодействия как основа развития естествознания в начале XXI в.»
- 22: «Проблемность ноосферы»
- 23: «Поиск внеземных цивилизаций»
- 24: «Мегамир: Современные астрофизические и космологические концепции»
- 26: «Сравнение теорий сотворения и эволюции»
- 27: «Свидетельства молодого возраста Земли»
- 28: «Свидетельства молодого возраста земли»
- 29: «Основания для доверия теории сотворения»
- 30: «Совершенный дизайн не может быть продуктом случая».

### Краткий словарь терминов и понятий (глоссарий)

Антропология – наука о происхождении и эволюции человека, образовании человеческих рас и вариациях физического строения человека.

Антропоцентризм – мировоззрение, согласно которому человек есть центр Вселенной и высшая цель мироздания.

Бессознательное – это совокупность психических явлений и процессов, лежащих вне сферы разума, неосознаваемых и неподлежащих сознательному волевому контролю.

Биосфера – это совокупность всех живых организмов планеты, включая человека и преобразования, сделанные им.

Болезнь – это нарушение нормальной жизнедеятельности организма, потеря человеком своей свободы, что связано с потерей приспособительной функции и способностей организма.

Внимание – это сосредоточенность, избирательная познавательная направленность сознания, нацеленная на определенный объект, значимый в настоящее время.

Время – это порядок смены состояний.

Галактика – это сложный космический объект, состоящий из звезд, газа и пыли, связанных гравитацией.

Ген – это элементарная единица наследственности.

Генотип – это совокупность всех генов одного организма.

Генофонд – это совокупность всех вариантов каждого из генов, входящих в состав генотипов определенной группы особей или вида в целом.

Динамический закон – физический закон, отображающий объективную закономерность в форме однозначной связи физических величин, выраженных количественно.

Естествознание – наука о Природе как о единой целостности, а также совокупность отдельных наук о природе, тесно связанных между собой.

Звезды – это гигантские плазменные образования, имеющие различные характеристики температуры, величины, движения.

Здоровье – это объективное состояние субъективное чувство полного физического, психического и социального комфорта, а не просто отсутствие болезни.

Изменчивость – это способность организмов приобретать новые признаки и свойства на основе изменения молекул ДНК.

Коацерватные капли – коллоидные системы, ставшие, по мнению А.И.Опарина, доклеточными предками живых организмов.

Космогония – наука о происхождении и развитии космических тел и их систем.

Материя – это бесконечное множество всех сосуществующих в мире объектов и систем, совокупность их свойств, связей, отношений и форм движения.

Мутация генов – непосредственное преобразование самих генов под воздействием внешней факторов.

Наследственность – это способность живых организмов передавать свои свойства и признаки последующим поколениям.

Натурфилософия – умозрительное истолкование природы, восприятие ее как единого целого.

Наука – сфера человеческой деятельности, функции которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания; включает деятельность по получению нового знания и ее результат – сумму знаний.

Научно-исследовательская программа (парадигма) – совокупность предпосылок, определяющих конкретное научное исследование, признанных на данном этапе развития науки.

Ноосфера – по В.И.Вернадскому, новое эволюционное состояние биосферы, при котором разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором ее развития.

Онтогенез – это процесс индивидуального развития организма от рождения через последовательные морфологические, физиологические и биохимические изменения до смерти.

Память – это способность мозга запоминать, хранить и воспроизводить полученную информацию о происшедших ранее событиях, явлениях и фактах.

Пространство – это порядок сосуществования объектов.

Работоспособность – это способность индивида выполнять целесообразную деятельность на заданном уровне эффективности в течение определенного времени.

Развитие – это необратимое направленное закономерное изменение объектов живой природы.

Раздражимость – это избирательная реакция на внешнее воздействие.

Размножение – это свойство организмов воспроизводить себе подобных.

Сознание – это высшая способность психического отражения, присущая только человеку, целенаправленное отображение действительности на основе которого осуществляется регулирование его поведения.

Творчество – это целенаправленная деятельность по познанию и созданию качественно нового, неизвестного до сих пор в материальной и духовной сферах культуры.

Фенотип – это совокупность всех признаков одного организма

Физическая картина мира – общее теоретическое знание в физике, система понятий, принципов и гипотез, служащих исходной основой для построения теорий.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

Основными функциями процедуры оценивания являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы высшего образования и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

При проведении аттестации студентов важно помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний, умений, навыков студентов. Проверка, контроль и оценка знаний, умений, навыков студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Критерии, формы и процедуры оценивания должны быть одинаково понятны всем обучающимся. Студенты должны быть заранее информированы о том, какие их образовательные результаты будут оцениваться, и в какой форме будет проходить оценивание. Оценивание должно быть своевременным. Оценивание должно быть эффективным.

Процедура оценки включает: использование персонифицированных процедур аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

Система оценки результатов и качества образования включает в себя следующие оценочные процедуры: оценку стартовых возможностей обучающегося (входных знаний для изучения дисциплины); оценку индивидуального прогресса обучающегося в ходе непосредственного образовательного процесса (изучения дисциплины); оценку промежуточных результатов обучения по дисциплине.

Для того чтобы процедура оценивания стимулировала достижение образовательного результата (приобретение компетенции), преподаватель должен:

- определять цели обучения, образовательные результаты темы, раздела, курса и формулировать их языком, понятным обучающимся;
- разъяснять обучающимся цели обучения и способы проверки результатов достижения указанных целей;
- подбирать или создавать задания для проверки достижения сформулированных образовательных результатов;
- регулярно комментировать результаты обучающихся, давать советы с целью их улучшения;
- менять техники и технологии обучения в зависимости от достигнутых обучающимися образовательных результатов;
- учить обучающихся принципам самооценки и способам улучшения собственных результатов;
- предоставлять обучающимся возможности улучшить свои результаты до выставления окончательной отметки;

- осознавать, что оценивание посредством отметки резко снижает мотивацию и самооценку обучающихся.

- разделять ответственность за результаты обучения со студентом.

Процедуры оценки по дисциплине «Концепции современного естествознания» включают: чтение первоисточников, написание тестов, подготовку рефератов, написание эссе, мониторинг сформированности основных знаний, умений, навыков.

Таблица контроля формирования знаний, умений, навыков

<b>Формы контроля</b>	<b>Элементы контроля</b>
Фронтальный опрос	Знания
Самоконтроль	Знания
Взаимоконтроль	Знания
Самостоятельная работа	Знания, умения
Презентации	Знания, умения
Практическая работа	Знания, умения, навыки
Реферат, доклад,	Знания, умения, навыки
Дискуссии, круглые столы	Знания, умения, навыки
Тест	Знания, умения, навыки
Работа с первоисточниками	Знания, умения, навыки
Контрольная работа	Знания, умения, навыки
Зачет	Знания, умения, навыки

Процедура оценивания качества предметных результатов студентов по дисциплине «Концепции современного естествознания»:

- Включенное наблюдение и фиксация его результатов,
- Тестирование и фиксация его результатов,
- Контрольная работа на основе комплекта заданий и фиксация ее результатов,
- Устный опрос и фиксация его результатов,
- Самостоятельная работа и фиксация ее результатов,
- Беседа и фиксация ее результатов,
- Дискуссия (например, в круглом столе) и фиксация ее результатов,
- Защита реферата и фиксация результатов,
- Защита эссе и фиксация результатов;
- Письменная работа и фиксация ее результатов,
- Презентация (электронные и бумажные продукты) и фиксация ее результатов,

*Алгоритм процедуры оценивания преподавателем:*

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;
- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения;
- недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

*Алгоритм процедуры самооценки студента:*

- какова цель и что нужно было получить в результате?

- удалось получить результат? Найдено решение, ответ?
- справился полностью правильно или с ошибкой? Какой, в чём?
- справился полностью самостоятельно или с помощью (кто помогал, в чём)?

*Этапы процедуры оценивания:*

*Что оценивается.* Оценивается любое успешное, действие, оценкой фиксируется только полноценное выполнение задания.

*Как оценивать.* За каждую группу заданий, показывающих овладение отдельным знанием, умением, навыком — ставится отдельная отметка.

*Параметры оценивания.* Оценка знаний, умений, навыков студента определяется по шкале оценивания, определённой в настоящей учебной программе.

*Фиксация результатов.* Формы представления образовательных результатов:

- ведомости успеваемости по предметам;
- тексты контрольных работ, тестов и проч., и анализ их выполнения обучающимся;
- журнал;
- индивидуальный учебный план (при наличии);
- зачетная книжка.

Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний, умений и навыков студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- умение оперировать основными философскими понятиями и категориями;
- умение работать с первоисточниками;
- умение самостоятельно работать с учебной и научной литературой;
- умение анализировать прочитанный материал, выявлять причинно – следственные связи;

Студенты, давшие в результате 80 % и более правильных ответов получают оценку «отлично». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 60 % и более процентов получают оценку «хорошо». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на 50 % и более процентов получают оценку «удовлетворительно». Студенты, давшие в результате опроса правильные ответы на менее 50 % вопросов получают оценку «неудовлетворительно».

Форма контроля – *реферат, доклад*. Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы реферата и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Контрольные работы.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний и умений студентов по дисциплине преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;

- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.

*Оценка знаний, умений и навыков (компетенций) при интерактивных формах занятий.* Знания оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При оценивании знаний, умений, навыков студентов учитываются следующие критерии:

- развитие навыков самостоятельного научного поиска необходимой литературы;
- развитие навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой при решении поставленных задач;
- развитие навыков научного анализа материала и его изложения;
- выработка умения самостоятельного выделения из всей найденной информации основных аспектов раскрывающих суть темы и анализа их;
- развитие умения излагать изучаемый материал в краткой по объему и емкой по содержанию форме;
- закрепление знаний по выбранной теме при работе с дополнительными источниками.
- умение оперировать естественнонаучными понятиями и категориями.