



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»**

Институт социальных наук

Кафедра государственного и муниципального управления

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института,
проф. В.А. Решетников

«17» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.Б.08 Концепции современного естествознания**

Направление подготовки **_38.03.04_ Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль) **Государственное и муниципальное управление**

Квалификация (степень) выпускника – **БАКАЛАВР**

Форма обучения _____ **очная, заочная** _____

Согласовано с УМК ИСН ИГУ

Протокол № 10 от «17» июня 2020 г.

Председатель, проф.

Грабельных Т.И.

Рекомендовано кафедрой государственного и
муниципального управления:

Протокол № 10 от «18» мая 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент

Журавлева И.А.

Иркутск, 2020г.

Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	2
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	3
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
5.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
5.2 РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ОБЕСПЕЧИВАЕМЫМИ (ПОСЛЕДУЮЩИМИ) ДИСЦИПЛИНАМИ	7
5.3. РАЗДЕЛЫ (МОДУЛИ) И ТЕМЫ ДИСЦИПЛИН И ВИДЫ ЗАНЯТИЙ.....	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ И ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	9
6.1. ПЕРЕЧЕНЬ И ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	9
6. 2. ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	21
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	22
7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ).....	26
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	26
8.1. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ И НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ (ПРИ НАЛИЧИИ).....	26
8.2. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	26
8.3. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	26
8.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	26
8.5. БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ И ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ.....	27
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:	28
11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	28
11.1. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	28
11.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ.....	29
11.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	29

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

- Сформировать у студентов естественно-научную и гуманитарную культуры, представление о естественно-научных методах, знания о истории естествознания, панораме современного естествознания.

Задачи дисциплины:

- показать тенденции развития естественнонаучного знания; корпускулярную и континуальную концепции описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос; структурные уровни организацию материи; микро-, макро- и мегамиры; пространство, время; принципы относительности, принципы симметрии; законы сохранения; взаимодействие; близкодействие; дальноедействие; состояние;
- проанализировать принципы суперпозиции, неопределенности, дополненности; динамические и статистические закономерности в природе; законы сохранения энергии в макроскопических процессах, приращение возрастания энтропии; химические системы, энергетика химических процессов, реакционная способность веществ; особенности биологического уровня организации материи; принципы эволюции, воспроизводства и развитая живых систем;
- познакомить с многообразием живых организмов – основой организации и устойчивости биосферы; генетикой и эволюцией, человека: физиология,
- показать связь между здоровьем, эмоциями, творчеством, работоспособностью;
- показать место в социальной жизни биоэтики; связь человека, биосферы и космических циклов; процесс формирования ноосферы; необратимость времени; самоорганизацию в живой и неживой природе; принципы универсального эволюционизма; путь к единой культуре.
- ознакомить студентов с основными этапами развития естествознания: изучение закономерностей организации биосферы Земли и ее эволюции, закономерностей организации природных систем и влияние научно-технического прогресса на природную среду, освоение методов прогнозирования развития природных систем в новых условиях.
- выработать понимание сущности фундаментальных законов природы, составляющих каркас современной физики, химии и биологии, к которым сводится множество частных закономерностей различных дисциплин, а также ознакомление с принципами моделирования природных явлений.
- выработать понимание принципов преемственности и непрерывности в изучении естествознания, а также необходимости смены адекватного языка описания по мере усложнения природных систем: от квантовой и статистической физики к химии и молекулярной биологии, от неживых систем к клетке, живым организмам, человеку, биосфере и обществу.
- ознакомить с представлениями о революциях в естествознании и смене научных парадигм как ключевых этапах развития естествознания.
- Методологической основой курса является - принцип единства знаний естественнонаучных, социально-экономических и общих гуманитарных дисциплин с учетом профессиональной образовательной программы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.Б.8 «Концепции современного естествознания» относится к базовой части образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление». Для освоения курса студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов: «История», «История мировых цивилизаций». Специальные требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента не предусматривают-

ся. Является предшествующей для дисциплин: «Информационно-аналитическая работа», «Экономика природопользования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-1- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции - частично
 - ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции - частично
- В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- предмет, основные задачи, методы и этапы развития естествознания;
- основные естественнонаучные принципы и закономерности;
- иметь представления о биосфере, свойствах биомасс планеты, и об экологических проблемах;
- физиологические основы жизнедеятельности и психики человека, основы здорового образа жизни;

уметь:

- анализировать социально-природные объекты с позиции самоорганизации;
- рассматривать социальные процессы с учетом знаний физиологических основ человеческой жизнедеятельности, психики, социального поведения, и принципов устойчивого развития;

владеть:

- основными философскими и естественнонаучными категориями, используемыми в курсе «Концепции современного естествознания».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очное отделение

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	40		40		
В том числе:					
Лекции	18		18		
Практические занятия (ПЗ)	18		18		
Семинары (С)					
Контроль самостоятельной работы	4		4		
Самостоятельная работа (всего)	32		32		
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии) либо эссе	12		12		
Подготовка к семинарским занятиям	20		20		

Самостоятельная подготовка тем					
Вид промежуточной аттестации (зачет)					
Контактная работа (всего)					
Общая трудоемкость	часы	72		72	
	зачетные единицы	2		2	

Заочное отделение

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Сессия			
				3	
Аудиторные занятия (всего)	16			16	
В том числе:					
Лекции	6			6	
Практические занятия (ПЗ)	10			10	
Семинары (С)	-			-	
Контроль самостоятельной работы					
Самостоятельная работа (всего)	52			52	
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат (при наличии) либо эссе	12			12	
Подготовка к семинарским занятиям	20			20	
Самостоятельная подготовка тем	20			20	
Вид промежуточной аттестации (зачет)					
Контактная работа (всего)	4			4	
Общая трудоемкость	часы	72		72	
	зачетные единицы	2		2	

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи естествознания

Естествознание – наука о природе, обществе и мышлении. Предмет естествознания изучение материального мира в его непрерывном движении и развитии. Раскрытие сущности явлений природы, познание их законов. Использование законов естествознания в практике научно-технического прогресса. Изучение сохранения целостности природных систем.

Тема 2. Методы исследований

Методы исследований в естествознании: постановка экспериментальных исследований, математическая обработка полученной информации, установление корреляционной связи между причиной и следствием, установление достоверности этих связей, моделирование природного процесса с перспективой долгосрочного прогнозирования.

Тема 3. История развития естествознания.

История развития естествознания. Смена социальных эпох и изменение парадигм в развитии естествознания. Уровень развития производительных сил, производственных отношений и этапы развития естествознания.

Тема 4. Тенденции развития концепции современного естествознания

Этапы развития естествознания: рабовладельческое общество (подготовительный этап); феодальное общество (Средневековье) – этап "механистического" естествознания; буржуазное общество (Новое время) – классическое естествознание; этап современного развития естествознания.

Тема 5. Философские концепции в развитии естествознания

Церковный догматизм, вульгарная философия, утилитарно-рассудочный технизм, позитивизм Нового времени в естествознании. Парадигма в методологии – синергетика (самопроизвольные, самоорганизующиеся и случайные процессы. Корпускулярная и континуальная концепция описания природы; порядок и беспорядок в природе; хаос.

Тема 6. Системная парадигма в естествознании

Система как совокупность взаимодействующих элементов, составляющих энергетическое единство, имеющих устойчивую структуру, морфологические и функциональные границы. Существование системы в рамках времени и пространства. Структурные уровни организации материи; микро-, макро-и мегамиры; пространство, время.

Тема 7. Законы сложения систем: законы сохранения; взаимодействие; близкодействие; дальноедействие.

Законы сложения систем: аксиома системной целостности, закон подобия части и целого, аксиома эмерджентности, закон необходимого разнообразия, правило полноты составляющих, закон избыточности системных элементов при минимуме числа вариантов организации, принцип перехода избыточности в самоограничения, закон оптимальности, закон баланса консервативности и изменчивости. Принципы возрастания энтропии.

Тема 8. Законы внутреннего развития систем

Закон вектора развития, закон необратимости эволюции, закон усложнения системной организации, закон неограниченности прогресса, биогенетический закон. Генетический закон, закон согласования строения ритмики частей, закон аллометрии, закон одновременности развития подсистем в больших системах.

Тема 9. Законы термодинамики систем

Закон энергетической проводимости, закон сохранения массы, закон сохранения энергии (первый принцип термодинамики), второй принцип термодинамики, принцип Лешателье-Брауна, закон минимума диссипации (рассеивания) энергии, закон максимизации энергии и информации, правило основного обмена.

Тема 10. Законы иерархии систем

Принцип иерархической организации или интегрированных уровней, периодический закон химических элементов Д.И. Менделеева, закон гомологических рядов и наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, периодический закон географической зональности Н.Н. Григорьева - М.И. Будыко, закон периодичности строения системных совокупностей.

Тема 11. Законы отношений «система- среда»

Принцип дополнительности Н. Бора, принцип торможения развития, закон развития системы за счет окружающей ее среды, принцип преломления действующего фактора в иерархии систем (и внутри системы), закон функционально-системной неравномерности, правило затухания процессов, закон растворения системы в чужой среде Г.Ф. Хильми.

Тема 12. Биосфера и свойство биомассы планеты

Земля – внутреннее строение и история геологического развития земли. Современные концепции развития геосферных оболочек. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая. Гомогенизация системы биосферы Свойства живого вещества. Биомасса суши и океана. Многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости биосферы. круговорот веществ и превращение энергии их в биосфере. Закон глобального замыкания биогеохимического круговорота веществ. Закон биогенной миграции атомов. Роль микроорганизмов в круговороте веществ. Биосфера и превращение энергии. Закон эколого-системной направленности эволюции. Закон необратимости взаимодействия «человек-биосфера». Принцип видового обеднения. Биосфера и комические циклы: ноосфера, необратимость времени, принципы универсального эволюционизма; пути к единой культуре.

Тема 13. Основные черты экологического кризиса на планете

Демографический рост, загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов [биоресурсов морей, океанов и суши, истощение полезных ископаемых, в том числе энергоресурсов (уголь, нефть)].

Закон демографического насыщения рост народонаселения при истощении биоресурсов. Связь закона демографического насыщения с законом убывающей доходности и уровнем жизнеобеспечения населения. Теория Мальтуса: увеличение роста населения при истощении природных ресурсов – причины голода, эпидемий и войн.

Тема 14. Стратегия ликвидации экологических кризисов и повышении устойчивости природных систем. Принцип охраны среды жизни

Планирование семьи, перевод предприятий на безотходное и малоотходное производство, ресурсосберегающая политика. Рекультивация земель после горных выработок. Лесовосстановление. Перевод транспорта и ТЭЦ на экологически чистые виды топлива. Принципы охраны среды жизни: "Железные" законы охраны природы П. Эрлиха, принцип разумной достаточности, закон «шагреновой кожи».

Тема 15. Физиологические основы жизнедеятельности и психики человека

Основы генетики и эволюции человека. Социально-психологические проблемы личности в современных экономических условиях. особенности физиологических процессов человеческого организма, его здоровья, эмоционального состояния, творческих способностей и работоспособности.

Понятие психика. Физиологические основы психики. Критерии психического здоровья. Пограничные нервно-психические расстройства. Проблемы биоэтики.

Тема 16. Социально-психологические проблемы личности в современных экономических условиях.

Варианты проявлений психической деятельности (восприятие, память, интеллект и состояние сознания).

Возникновение социально-психологических проблем в период экономического и экологического кризисов (развал экономики, безработица, нищета, голод, рост смертности и болезней). Психотравматизация личности. Самоорганизация личности в обществе в эпоху кризисов.

Тема 17. Социальная психология и экология

Законы социальной экологии. Закономерности социальной психологии людей в отношении к природе: принцип обманчивого благополучия (или эйфории первых успехов), принцип удаленности события.

Правило уникальности, принцип разумной достаточности и допустимого риска, правило экономико-экологического восприятия. Законы социальной экологии: правило социально-экологического равновесия, принцип культурного управления развитием, правило социально-экологического замещения, закон исторической необратимости, закон ноосферы В.И. Вернадского. Ноосфера; самоорганизация в живой и неживой природе.

Тема 18. Физиологические основы здоровья

Предпринимательская деятельность и здоровье человека. Физиологические основы здоровья. Основные способы профилактики и сохранения здоровья. Предпринимательская

деятельность и нервно-психические нагрузки, хроническое утомление. Физиологические основы трудовой деятельности и здоровья. Работоспособность. Изменение физиологических функций при умственном труде. Физиологическая характеристика труда в условиях зрительного напряжения. Последствия гипокинезии. Основные способы сохранения и профилактики здоровья.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1.	Информационно-аналитическая работа	Темы: 1-4.
2.	Экономика природопользования	Темы: 12-18.

5.3. Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Очное отделение

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Прак. зан.	Лаб. зан.	Се-мин.	СРС	Всего
1	Предмет и задачи естествознания.	1	-	-		1	2
2	Методы исследований в естествознании.	1	-	-	4	4	9
3	История развития естествознания.	1	-	-	12	8	21
4	Тенденции развития концепций современного естествознания.	1	-	-		1	2
5	Философские концепции развития естествознания.	1	-	-		1	2
6	Системная парадигма в естествознании.	1	-	-		1	2
7	Законы сложения систем: законы сохранения, взаимодействие, близкое действие, дальное действие.	1	-	-		1	2
8	Законы внутреннего развития систем.	1	-	-		1	2
9	Законы термодинамики систем.	1	-	-		1	2
10	Законы иерархии систем.	1	-	-		1	2
11	Законы отношений "система - среда".	1	-	-		1	2
12	Биосфера и свойство биомассы планеты Земля. Гомогенизация системы биосферы.	1	-	-		1	2
13	Основные черты экологического кризиса на планете. Динамические и статистические закономерности в природе.	1	-	-		1	2
14	Стратегия ликвидации экологических кризисов и повышения устойчивости природных систем. Принцип охраны среды жизни.	1	-	-	2	2	5
15	Физиологические основы жизнедеятельности и психики человека.	1				1	2
16	Социально-психологические пробле-	1				1	2

	мы личности в современных экономических условиях.						
17	Социальная психология и экология.	1				1	2
18	Физиологические основы здоровья. Основные способы профилактики и сохранения здоровья.	1				1	2
19	Реферат либо эссе					3	3
21	Контроль самостоятельной работы (обсуждение со студентами письменных работ)						4
	Зачет						
	Всего	18	-	-	18	32	72

Заочное отделение

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц .	Прак т. зан.	Лаб. зан.	Се-мин.	СРС	Все-го
1	Предмет и задачи естествознания.	0,5	-	-		2	2,5
2	Методы исследований в естествознании.	0,5	-	-	2	4	6,5
3	История развития естествознания.	0,5	-	-	6	12	18,5
4	Тенденции развития концепций современного естествознания.	0,5	-	-		2	2,5
5	Философские концепции развития естествознания.	0,5	-	-		2	2,5
6	Системная парадигма в естествознании.	0,5	-	-		2	2,5
7	Законы сложения систем: законы сохранения, взаимодействие. близкодействие, дальноедействие.	0,5	-	-		2	2,5
8	Законы внутреннего развития систем.	0,5	-	-		2	2,5
9	Законы термодинамики систем.	0,5	-	-		2	2,5
10	Законы иерархии систем.	0,5	-	-		2	2,5
11	Законы отношений "система - среда".	0,5	-	-		2	2,5
12	Биосфера и свойство биомассы планеты Земля. Гомогенизация системы биосферы.	0,5	-	-		2	2,5
13	Основные черты экологического кризиса на планете. Динамические и статистические закономерности в природе.	0,5	-	-		3	3,5
14	Стратегия ликвидации экологических кризисов и повышения устойчивости природных систем. Принцип охраны среды жизни.	0,5	-	-		2	2,5
15	Физиологические основы жизнедеятельности и психики человека.	0,5				2	2,5
16	Социально-психологические проблемы личности в современных экономических условиях.	0,5				2	2,5
17	Социальная психология и экология.					2	2,5

18	Физиологические основы здоровья. Основные способы профилактики и сохранения здоровья.					2	2,5
19	Реферат или эссе					3	3
20	Самостоятельная подготовка отдельных тем					33	33
21	Зачет						4
Всего		8	-	-	8	52	72

6. Перечень и планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ, план самостоятельной работы студентов, методические указания по организации самостоятельной работы студентов

6.1. Перечень и планы семинарских занятий

Очное отделение

п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	1	Наука в контексте современной культуры		Устный опрос	ОК-1, ОК-2 (частично)
2.	2.1	Структура научного познания	2	Устный опрос	ОК-1, ОК-2 (частично)
3.	2.2	Предпосылочные методологические структуры в системе теоретического знания	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
4.	3.1	Развитие представлений о мире в эпоху ранних цивилизаций	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
5.	3.2	Формирование основ естествознания в Средние века и эпоху Возрождения	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
6.	3.3	Завершающий этап первой научной революции	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
7.	3.4	Эпоха эволюционных идей в естествознании	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
8.	3.5	Становление дисциплинарно-организованной науки и кризис естественнонаучного знания в конце XIX столетия	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
9.	3.6	Стратегии научного исследования в современной науке.	2	Устный опрос, реферат, эссе, доклады	ОК-2, ОК-1, ОК-2 (частично)
10.	6	Системная парадигма в естествознании		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
11.	7	Законы сложения систем		Устный опрос, рефе-	ОК-1, ОК-2 (частично)

				рат, эссе	
12.	8	Законы внутреннего развития систем		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
13.	9	Законы термодинамики (12)		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
14.	12.1	Биосфера и свойства биомассы планеты		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
15	12.2	Человек и биосфера		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
16	13	Причины и основные тенденции экологического кризиса	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
17	14	Коэволюция общества и природы как концептуальная основа социально-экологической стратегии развития современного общества.		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
18	15	Проблема происхождения жизни		Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
		ВСЕГО:	18		

Заочное отделение

п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1.	2.1	Структура научного познания	1	Устный опрос	ОК-1, ОК-2 (частично)
2.	2.2	Предпосылочные методологические структуры в системе теоретического знания	1	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
3.	3.3	Завершающий этап первой научной революции	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
4.	3.5	Становление дисциплинарно-организованной науки и кризис естественнонаучного знания в конце XIX столетия	2	Устный опрос, реферат, эссе	ОК-1, ОК-2 (частично)
5.	3.6	Стратегии научного исследования в современной науке.	2	Устный опрос, реферат, эссе, доклады	ОК-1, ОК-2 (частично)
		ВСЕГО:	8		

Планы семинарских занятий

Тема 1. Наука в контексте современной культуры

1. Место и роль науки в культуре техногенной цивилизации
2. Естественнонаучный гуманитарный тип мышления.
3. Специфика естественнонаучного познания.

Основная литература:

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.

Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.

Прохоров, Б. Б. Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2007. – 319 с. (19 экз.)

Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 2.1 Структура научного познания

1. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.
2. Структура эмпирического исследования.
3. Структура теоретического исследования.

Основная литература:

Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.

Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.

Прохоров, Б. Б. Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2007. – 319 с. (19 экз.)

Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 2.2. Предпосылочные методологические структуры в системе теоретического знания

1. Научная картина мира.
2. Стиль научного мышления.
3. Парадигмы и исследовательские программы в теоретическом познании.

Основная литература:

Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. Прохоров, Б. Б. Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2007. – 319 с. (19 экз.)
4. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.1. Развитие представлений о мире в эпоху ранних цивилизаций

1. Характеристика типа знаний в цивилизация Древнего Востока.
2. Появление и развитие теоретического мышления в Древней Греции.
3. Система мира Аристотеля (физика и космология).

Доклады

- Развитие геометрии и механики (Евклид, Архимед)
- Геоцентрическая система Птолемея.

Основная литература:

1. Бранденбург, В. Я. Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 1. Становление теоретического знания: от истоков до формирования основ современной науки [Электронный ресурс]: учеб пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Оттиск, 2013. – Режим доступа ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ.

Дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. Прохоров, Б. Б. Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. – М.: Академия, 2007. – 319 с. (19 экз.)
4. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.2. Формирование основ естествознания в Средние века и эпоху Возрождения

1. Основные черты средневекового мировоззрения.
2. Естественно научные достижения средневековой арабской культуры
3. Становление науки в средневековой Европе.
4. Ренессансная мировоззренческая революция
5. Основные направления развития научного знания в эпоху Возрождения.

Доклады

- Религиозная трактовка происхождения человека.
- Вклад средневековых мыслителей в пересмотр базовых принципов Аристотелевой физики
- От неоплатонизма к опытному изучению природы в эпоху Возрождения.
- Эволюция представлений о движении брошенного тела в механике XVI столетия.
- Развитие астрономических идей (Николай Коперник, Джордано Бруно, Иоганн Кеплер)

Основная литература:

1. *Бранденбург, В. Я.* Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 1. Становление теоретического знания: от истоков до формирования основ современной науки [Электронный ресурс]: учеб пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Оттиск, 2013. – Режим доступа ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ.
2. *Бранденбург, В. Я.* Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 2. Начальный этап становления современной философии и современной науки : учеб. пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – 351 с. (30 экз).

Дополнительная литература:

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Лавриненко, В. П. Ратников.* – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. *Прохоров, Б. Б.* Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. - М.: Академия, 2007. - 319 с. (19 экз.)
4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.3. Завершающий этап первой научной революции

1. Вклад Галилео Галилея в становление классической физики и новой астрономии
2. «Натуральная философия» и систематика мира Исаака Ньютона
3. Классическая картина мира (идеалы классической рациональности и классической науки)

Доклады:

- Предшественники Ньютона в открытие закона всемирного тяготения.

Основная литература:

1. *Бранденбург, В. Я.* Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 2. Начальный этап становления современной философии и современной науки : учеб. пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – 351 с. (30 экз).

Дополнительная литература:

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Лавриненко, В. П. Ратников.* – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.

3. Прохоров, Б. Б. Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. - М.: Академия, 2007. - 319 с. (19 экз.)
4. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.4. Эпоха эволюционных идей в естествознании

1. Космогонические гипотезы И. Канта (1774-1804) и П. Лапласа (1749-1827).
2. Концепция развития Ж.Б. Ламарка (1744-1829) и концептуальная программа взаимодействия природных катастроф и геологического эволюционизма Ж. Кювье (1769 – 1832).
3. Эволюционная теория Ч. Дарвина (1809-1882).

Основная литература:

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.5. Становление дисциплинарно-организованной науки и кризис естественнонаучного знания в конце XIX столетия

1. Возникновение дисциплинарно организованной науки.
2. Формирование специализированных научных картин мира.
3. Становление квантовой механики и теории относительности.

Основная литература:

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 3.6. Стратегии научного исследования в современной науке.

1. Универсальный эволюционизм – основа современной научной картины мира.
2. Компьютеризация науки, ее проблемы и следствия.
3. Системный подход в современной методологии науки.
4. Синергетическая парадигма: самоорганизация, открытые системы, нелинейность и неравновесность.

Основная литература:

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература:

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. Солопов, Е.Ф. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 4.

Не предусмотрена.

Тема 5.

Не предусмотрена.

Тема 6. Системная парадигма в естествознании

1. Квантовые представления. Природа микромира.
2. Макро-и мегамиры.
3. Концепции пространства и времени в современном естествознании.

Основная литература:

1. Розен, В.В. Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. Горелов, А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.

4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиограф. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 7. Законы сложения систем

1. Принцип симметрии и законы сохранения
2. Взаимодействие.
3. Близкодействие.
4. Дальнодействие

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Лавриненко, В. П. Ратников.* – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиограф. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиограф. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 8. Законы внутреннего развития систем

1. Закон вектора развития.
2. Закон необратимости эволюции.
3. Закон усложнения системной организации.
4. Закон неограниченного прогресса.

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Концепции* современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. –

319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.

4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 9. Законы термодинамики (12)

1. Закон сохранения энергии (первый закон термодинамики).
2. Второе начало термодинамики и «тепловая смерть Вселенной».

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Концепции* современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 10.

Не предусмотрена.

Тема 11.

Не предусмотрена.

Тема 12.1. Биосфера и свойства биомассы планеты

1. Внутреннее строение и история геологического развития Земли.
2. Современные концепции геосферных оболочек.
3. Биомасса суши и океана.
4. Многообразие живых организмов – основа организации и устойчивости биосферы- Роль микроорганизмов в круговороте веществ.

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.

2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Еремченко, О. З.* Учение о биосфере [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. в магистратуре / О. З. Еремченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 233 с. (31 экз.)
4. *Концепции* современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
5. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 12.2. Человек и биосфера

1. Биосферный уровень организации живого. Понятие ноосферы.
2. Космические циклы и эволюция биосферы.
3. Место человека в эволюции биосферы. Техногенная цивилизация как источник экологических, энергетических, климатических проблем.

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Еремченко, О. З.* Учение о биосфере [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. в магистратуре / О. З. Еремченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 233 с. (31 экз.)
4. *Концепции* современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
5. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 13. Причины и основные тенденции экологического кризиса

1. Понятие экологического кризиса.
2. Загрязнение окружающей среды.
3. Истощение природных ресурсов
4. Демографический рост

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Бродский, А. К.* Общая экология [Текст] : учеб. для студ. вузов / А. К. Бродский. – М.: Академия, 2006. - 254 с. : ил. (20 экз.)
3. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
4. *Концепции современного естествознания [Текст]:* Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
5. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 14. Козволюция общества и природы как концептуальная основа социально-экологической стратегии развития современного общества.

1. Планирование семьи.
2. Перевод предприятий на безотходное и малоотходное производство.
3. Рекультивация земель после горных выработок.
4. Лесовосстановление.
5. Переход на экологически чистые виды топлива.
6. «Железные» законы охраны природы П. Эрлиха.

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Бродский, А. К.* Общая экология [Текст] : учеб. для студ. вузов / А. К. Бродский. – М.: Академия, 2006. - 254 с. : ил. (20 экз.)
3. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
4. *Лавриненко, В. П. Ратников.* – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
5. *Прохоров, Б. Б.* Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. - М.: Академия, 2007. - 319 с. (19 экз.)

6. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 15. Проблема происхождения жизни

1. Мировоззренческие аспекты проблемы происхождения жизни. Дискуссионность вопроса о биогенном или абиогенном источнике жизни.
2. Теории происхождения жизни.
 - 2.1. Теория креационизма;
 - 2.2. Теория самопроизвольного зарождения жизни.
 - 2.3. Теория стационарного состояния;
 - 2.4. Теория панспермии;
 - 2.5. Теория биохимической эволюции.

Основная литература:

1. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

Дополнительная литература

1. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
2. *Концепции современного естествознания [Текст]:* Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.
3. *Прохоров, Б. Б.* Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. - М.: Академия, 2007. - 319 с. (19 экз.)
4. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

Тема 16.

Не предусмотрена.

Тема 17.

Не предусмотрена.

Тема 18.

Не предусмотрена.

6. 2. План самостоятельной работы студентов

Очное отделение

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
24 – 41.	Темы 1, 2.1 - 2.2, 3.1 – 3.6, 6, 7, 8, 9, 12.1 – 12.2, 13, 14. 15	Выполнение домашних заданий к конкретному занятию, разбор вопросов по теме занятия из рабочей программы дисциплины, изучение рекомендованных к занятию литературных источников, подготовка докладов и их презентаций.	См.: планы семинарских занятий	Указана в планах семинарских занятий	16
	Темы 5, 10, 11, 16, 17, 18.	Самостоятельная подготовка	См.: содержание тем и примерные контрольные вопросы для самостоятельной работы	Основная литература: 2. Дополнительная литература 1 - 6	15
24 – 41.	Темы 2 – 18.	Реферат	На выбор из предложенного списка	Обязательная и дополнительная литература к темам	3
42 – 44.	Темы 1 – 13.	Подготовка к зачету			4

Заочное отделение

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
24 – 41.	Темы 1, 2.1 - 2.2, 3,3, 3,5, 3,6, 12.1, 13.	Выполнение домашних заданий к конкретному занятию, разбор вопросов по теме занятия из рабочей программы дисциплины, изучение рекомендованных к занятию литературных источников, подготовка докладов и их презентаций.	См.: планы семинарских занятий	Указана в планах семинарских занятий	16
	Темы 4-11, 14-18	Самостоятельная подготовка	См.: содержание тем и	Основная литература: 2.	33

			примерные контрольные вопросы для самостоятельной работы	Дополнительная литература 1 - 6	
24 – 42.	Темы 2 – 18.	Реферат	На выбор из предложенного списка	Обязательная и дополнительная литература к темам	3

6.3. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Общие рекомендации

Самостоятельная работа студента начинается с прослушивания лекционного материала. Полезно не только прослушивать излагаемый преподавателем материал, но и составлять краткий конспект лекции, который включает канву логического развития проблем, основные подходы и результаты их решения. Целесообразно выделить ключевые термины. Недостаточно понятные положения, следует прояснить на лекции либо при последующей подготовке к семинарскому занятию.

При самостоятельной подготовке могут обнаружиться некоторые противоречия или разночтения между положениями из учебных пособий и лекционным материалом. Выделение подобных моментов представляет собой начало творческой работы студента. Несоответствия следует стремиться разрешать в ходе дискуссий, что способствует более глубокому освоению изучаемого материала.

Самостоятельная работа предполагает обращение студента к лекционному материалу, учебно-методической литературе и первоисточникам. Полезным будет и обращение студентов к учебным программам. Учебная программа дает представление о структуре и содержании всего курса и его частей. Она включает список основной и дополнительной литературы, рекомендуемый по данной дисциплине, примерный перечень тем рефератов, вопросов, выносимых на экзамен и вопросов по контролю самостоятельной работы студентов, а также вопросов, выносимых на внутри семестровую аттестацию студентов.

Работа с учебно-методической литературой и первоисточниками

Студент должен уметь работать с библиотечным каталогом, чтобы найти нужную литературу, а так же работать с текстом, чтобы максимально эффективно усвоить заключенную в нем информацию.

Поиск необходимой учебно-методической литературы может облегчить список рекомендуемой литературы, приводимый в учебной программе. В настоящее время издается достаточно большое количество учебных пособий по социологии, поэтому студенты не ограничиваются данными списками и могут использовать при подготовке по курсу другой учебный материал.

Для наиболее успешного усвоения материала следует:

- внимательно читать текст и конспектировать наиболее важные, ключевые моменты;
- непосредственно до чтения учебного пособия, так и после него обращаться к материалу лекций, что позволит сравнивать и синтезировать знания из разных источников;
- обращаться к контрольным вопросам, что сделает процесс чтения целенаправленным и обеспечит самостоятельную проверку уровня усвоения полученного знания.

Обращение к первоисточникам необходимо как при подготовке к проверочным занятиям, так и при написании рефератов. Прежде чем непосредственно приступить к работе с первоисточником следует:

- уяснить, какой аспект деятельности автора или проблема представляет интерес;
- знать, к какому историческому периоду и направлению относиться тот или иной мыслитель, какой проблематикой он занимается.

Эту информацию можно почерпнуть из лекций, учебного пособия или предисловия к самому источнику. Как и в случае с учебно-методической литературой предполагается не только внимательное чтение текста, но и его конспектирование, то есть письменное закрепление наиболее важных, ключевых моментов.

Творческая деятельность

Самостоятельная работа включает также подготовку письменных или устных творческих работ. Приобретенные таким образом навыки могут принести пользу при написании курсовых и дипломных работ.

Письменные творческие работы могут выполняться студентами в виде рефератов по проблемным вопросам дисциплины или различным научным изданиям (статьям, монографиям), отдельным документам, а также в форме устных сообщений.

Творческая деятельность студента должна представлять собой более или менее целостную, однородную и завершенную студенческую учебно-научную работу, в которой должна быть четко сформулирована проблема, определены исследуемые вопросы и обоснована их актуальность. Конец каждой главы, параграфа или абзаца должен иметь логический переход к следующему. Работа, вне зависимости от выбранного жанра, должна быть написана или изложена хорошим научным языком, с соблюдением стиля научной речи, общих норм и правил литературного языка, а также с учетом главной особенности научного дискурса – точности и однозначности терминологии.

Тему творческой работы (реферата, эссе, проблемной статьи, устного сообщения) студент выбирает самостоятельно, либо по рекомендации преподавателя.

Рекомендации по подготовке реферата

Основная цель подготовки реферата – показать, насколько может быть осмыслена изучаемая проблема. Написание реферата преследует и другие задачи, такие, например, как: выработка навыков самостоятельной учебно-исследовательской работы; обучение методике анализа обобщения, осмысления информации; проверка знаний студента по изученной дисциплине.

Основные этапы по подготовке реферата:

- сбор и изучение литературы по теме реферата;
- анализ и систематизация информации, разработка структуры реферата;
- написание и оформление реферата;

Сбору литературы предшествует подготовка библиографического списка по теме реферата. Базой для его подготовки могут быть библиографический список в учебнике по дисциплине, предметные каталоги публичных библиотек, рекомендации преподавателя. Материал для реферата подбирают из той литературы, которая была включена в библиографический список. Далее приступают к разработке плана (структуры) реферата.

План реферата отражает в концентрированном виде его суть. Это схематическое выражение того, чего хочет сказать автор. План должен быть лаконичным, чтобы можно было, взглянув на него, легко понять, о чем будет говориться в тексте. Структура (план) реферата включает в себя введение, основную часть, заключение и библиографический список.

Во введении приводятся обоснование темы, ее актуальность и значимость, обзор литературы по теме. Если проблема, рассматриваемая в реферате, достаточно хорошо изучена, следует кратко изложить существующие точки зрения на проблему. Должна быть четко сформулирована цель, которую автор ставит перед собой, и пути ее реализации.

Основная часть реферата содержит:

- теоретическое осмысление проблемы;

- изложение фактического материала, который аргументировано подтверждает теорию, изложенную в первом разделе.

Основная часть должна соотноситься с поставленными задачами. В зависимости от того, сколько задач стоит перед автором, возможна разбивка основной части на подразделы.

В заключении приводятся результаты осмысления проблемы, выводы, к которым приходит автор реферата, а также оценка значимости этих выводов для практики или для дальнейшего изучения проблемы. Выводы должны прямо соответствовать поставленным задачам.

Когда материал собран, осмыслен и структурирован, можно приступать к изложению и последующему оформлению реферата. Реферат должен быть написан грамотным русским языком с соблюдением стилистических норм. Местоимение «я» в реферате употреблять не принято. Вместо «я думаю», «я считаю», следует употреблять выражения «думается, что...», «...есть основания предполагать, что...» и т.п.

Библиографическое описание использованных в реферате документов и изданий составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В реферате может быть приведен иллюстрированный материал, выполненный на ксероксе. Его помещают на дополнительных листах после основного текста в виде приложений с обязательной ссылкой в тексте к номеру приложения. Он выполняется на стандартных листах формата А 4, которые сшиваются любым способом слева. Реферат должен быть выполнен на компьютере на одной стороне листа. Текст набирается в Microsoft Word, печатается на одной стороне листа формата А 4 и содержит примерно 1800 печатных знаков на странице (считая пробелы между словами и знаки препинания); шрифт Times New Roman – обычный; размер – 14 пунктов; междустрочный интервал – полуторный; верхнее и нижнее поля – 2,5 см; левое поле 3,0 см и правое – 1,5 см; абзацный отступ должен быть равен 1,25 см. Страницы в реферате нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер проставляется в правом верхнем углу страницы (выравнивание по правому краю) без точки в конце номера. Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется. Примерный объем реферата составляет 7 – 15 страниц.

Рекомендации по подготовке эссе

Эссе можно писать как *размышление на определенную тему или по поводу высказывания (афоризма) какого-либо философа* либо как *рецензию на прочитанную философскую книгу (или фрагмент текста произведения – главу, параграф и пр.)*. Каждый из этих видов эссе имеет свою специфику, как в процессе подготовки, так и непосредственно в написании. Работа подобного рода – всего лишь попытка передать свои собственные взгляды на проблему и не претендует на исчерпывающее раскрытие темы.

Эссе как рецензия

Под рецензией (от лат. *resensio* – обследование) обычно понимается критический разбор какого-либо научного или художественного произведения, кинофильма, спектакля и т.п. Студенческая рецензия по философии – это небольшая аннотация на прочитанный текст, в которой обязательно должна содержаться личная оценка и отношение к изложенным в тексте идеям. Необходимо помнить, что рецензию нельзя писать по принципу «мне нравится – мне не нравится». Это должен быть аргументированный анализ текста с использованием философских категорий и изученных философских концепций. При написании *эссе-рецензии* рекомендуется придерживаться следующего примерного плана работы:

- Целесообразно начать с библиографического описания рецензируемого текста (указать автора, название, время написания). Затем можно изложить свое личное впечатление от знакомства с текстом и дать краткое изложение его содержания.

При этом необходимо помнить, что подробный пересказ текста является отступлением от жанра работы и снижает ее ценность.

- Следующий важный этап работы – это анализ текста произведения. Здесь необходимо, к примеру, объяснить смысл его названия (как вы его поняли), изложить главные идеи произведения, ваше понимание цели рецензируемой работы и пр.
- Заключительная часть эссе-рецензии должна быть посвящена аргументированной оценке содержащихся в рецензируемом произведении идей и личным размышлениям об актуальности данного философского труда.

Эссе как размышление

Второй тип эссе – это свободное размышление над каким-либо вопросом или афоризмом. Несмотря на определенную (по сравнению с рефератом) свободу самовыражения, эссе не следует писать спонтанно. Хорошее эссе может получиться только в результате серьезной работы и тщательной предварительной подготовки. Необходимо помнить о том, что эссе – это учебная работа, в которой для анализа проблемы обязательно должны быть использованы изученные концепции и основные категории. По написанию *эссе как размышление над проблемой* можно порекомендовать следующие этапы работы:

- Необходимо уяснить суть вопроса, который вы намереваетесь рассмотреть в своей работе и четко определить свою позицию в этом вопросе.
- Найти в литературе или сформулировать самому иные, в том числе – альтернативные точки зрения по рассматриваемой проблеме.
- Изучить дополнительную литературу с целью подбора примеров и цитат, которые помогут обосновать свою точку зрения и критически проанализировать взгляды, не совпадающие с вашей позицией; здесь можно использовать не только тексты произведений, но и литературные источники, материалы из средств массовой информации, конспекты лекций, дискуссии на семинарских занятиях и т.п.
- В заключении не забыть сформулировать вывод, обобщающий свою точку зрения.

Структура эссе-размышления

Эссе обычно формально не структурируют (то есть, не разбивают на главы, параграфы, не выделяют в качестве особых разделов «Оглавление», «Введение», «Заключение», «Список литературы»). Тем не менее, в содержательном плане в тексте должны быть введение, основная часть и заключение.

Начинать следует с изложения того, как студент сам понимает сущность поставленной в работе проблемы и с обоснования выбора именно этой темы, то есть с ответов на вопросы «о чем?» и «почему?» (Это, по сути, и есть «введение»). Если эссе небольшое (3 – 5 стр.), то и вводная часть может быть в пределах 0.5 стр., при объеме эссе до 8 – 10 стр. текста, введение может достигать 1 стр.

Следующий раздел – основная часть, посвященная анализу главной проблемы, занимает большую часть объема эссе. Необходимо помнить, что выполняемая работа не может быть механической компиляцией чужих идей и цитат. Цитаты необходимы для подтверждения той или иной точки зрения, но не следует злоупотреблять их количеством и объемом. Если цитаты используются, то внизу страницы на них делаются сноски; нумерация сносок постраничная. Основную часть эссе должен составлять самостоятельно написанный текст, выражающий личное мнение, субъективную позицию автора эссе.

Заключительная часть работы (по объему практически совпадает с введением) должна содержать обобщения и аргументированные выводы по теме эссе, причем здесь допустимы повторы идей и положений, высказанных в основной части. Главное назначение данного раздела – дать понять ка каким выводам и почему в итоге пришел автор.

Правила оформления

Объем эссе – от 3-х до 10 страниц печатного текста. Листы должны быть пронумерованы. Гарнитура шрифта – Times New Roman. Размер шрифта – 14 кегль. Параметры страницы: верхнее и нижнее поле – 2 см, правое – 3,5 см, левое – 1,5 см; абзац – 1,25 см. Межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание текста производится по ширине страницы.

Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу. Титульный лист эссе оформляется в соответствии с установленным стандартом.

7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Федеральные законы и нормативные документы (при наличии)

Не предусмотрены.

8.2. Основная литература

1. *Бранденбург, В. Я.* Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 1. Становление теоретического знания: от истоков до формирования основ современной науки [Электронный ресурс]: учеб пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Отгиск, 2013. – Режим доступа ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ.
2. *Бранденбург, В. Я.* Историко-философский анализ развития научного знания. Ч. 2. Начальный этап становления современной философии и современной науки : учеб. пособие / В. Я. Бранденбург. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – 351 с. (30 экз).
3. *Розен, В.В.* Концепции современного естествознания. Компендиум [Электронный ресурс] / В. В. Розен. – Москва: Лань", 2015. – Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-8114-1012-5.

8.3. Дополнительная литература

1. *Бродский, А. К.* Общая экология [Текст] : учеб. для студ. вузов / А. К. Бродский. – М.: Академия, 2006. - 254 с. : ил. (20 экз.)
2. *Горелов, А.А.* Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: учеб. пособие по дисц. "Концепции совр. естествознания" для студ. вузов, обуч. по гуманитар. и соц.-экон. спец. / А. А. Горелов. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2011. – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-9916-0687-5. – ISBN 978-5-9692-0920-6.
3. *Еремченко, О. З.* Учение о биосфере [Текст]: учеб. пособие для студ., обуч. в магистратуре / О. З. Еремченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2006. - 233 с. (31 экз.)
4. *Концепции современного естествознания [Текст]: Учеб. для студ. вузов / ред.: В. Н. Лавриненко, В. П. Ратников. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2008. – 319 с.: ил.; 21 см. – Библиогр. в конце глав. – ISBN 978-5-238-01225-4. – ИСН 15 экз.*
5. *Прохоров, Б. Б.* Экология человека [Текст]: учебник для студ. вузов / Б. Б. Прохоров. - М.: Академия, 2007. - 319 с. (19 экз.)
6. *Солопов, Е.Ф.* Концепции современного естествознания: учеб. пособие для вузов / Е. Ф. Солопов. – М.: Владос, 2005. – 232 с. ; 21 см. - (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. в конце глав. – ISBN 5-691-00185-х. – (ИСН – 10 экз).

8.4. Программное обеспечение

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; кол-во 4; Договор №03-016-14 от 30.10.2014 г.; 3 года;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License; кол-во 1800;
- Форум Контракт № 04-114-16 от 14 ноября 2016 г. KES Счет № РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016 г. Лиц.№1В08161103014721370444; 1 год;

- Office 365 профессиональный плюс для учащихся (Организация: ФГБОУ ВО ИГУ Административные службы Домен: irkstateuni.onmicrosoft.com); кол-во 15000; Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e от 07.06.2016 г.; 1 год;
- программа, обеспечивающая воспроизведение видео VLC Player;
- программа для создания и демонстрации презентаций иллюстраций и других учебных материалов: Microsoft Power Point;

8.5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Электронная библиотека, материалы по теме «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.twirpx.com/files/common/kse/>, свободный.
- Разумов В.И., Сизиков В.П. Математические и философские основы теории динамических информационных систем [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://newasp.omskreg.ru/tdis>, свободный.
- Учебный курс «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ugatu.ac.ru/ddo/KSE/index.htm>, свободный.
- Электронный ресурс: «Методология подготовки научных исследований» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ic.omskreg.ru/~cognitiv>, свободный.
- Видеолекция «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.skatay.com/news/koncepcii_sovremennogo_estestvoznaniija_kse_video_lekci_ja/2010-07-14-4714, свободный.
- Образовательный видеопортал «Univertv.ru», раздел «Астрономия» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.univertv.ru/video/astronomiya/>, свободный.
- Электронная гуманитарная библиотека, раздел «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gumfak.ru/kse.shtml>, свободный.
- Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий, раздел «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iqlib.ru/book/preview/34C0ACDB67D44D709EF531613CF03FF4>, свободный.
- Федеральный портал «Российское образование», раздел «Общие вопросы естественных и точных наук» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=1462&orderby=titleA&fids\[\]=2666](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=1462&orderby=titleA&fids[]=2666), свободный.
- Электронные лекции по курсу «Концепции современного естествознания» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.xenoid.ru/materials/kse/default.php>, свободный.
- Образовательные ресурсы Интернета –Естествознание [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/natur2.htm>, свободный.
- Электронный ресурс «Проблемы эволюции» е [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.evolbiol.ru/index.html>, свободный.
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ). Реквизиты: Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. Адрес доступа с компьютеров сети ИГУ: <http://нэб.рф>
- ООО «Библиотех» Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный. Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
- ООО «Издательство Лань». Информационное письмо от 13.09.2013 г. Срок действия: бессрочный. Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>

- ООО «Издательство Лань» Контракт № 99 от 24.11.16 г. Срок действия: до 19.11.2017 г. Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>
- ЦКБ «Бибком». Контракт № 17 от 09.05.2016 г. Срок действия: до 09.03.2017 г. Адрес доступа: <http://rucont.ru/>
- 4 ЦКБ «Бибком». Контракт № 98 от 24.11.2016 г. Срок действия: до 27.12.2017 г. Адрес доступа: <http://rucont.ru/>
- ООО «Айбукс». Контракт № 100 от 24.11.16 г. Срок действия договора: до 24.11.2017 г. Адрес доступа: <http://ibooks.ru>
- ООО «Электронное издательство Юрайт». Договор № 002-ЭБС от 08 июля 2016 г. Срок действия: с 01.10.2016 по 31.10.2017 г. Адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
- ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 85 от 17.10.2016 г. Срок действия: до 18.10.2017 г. Адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной дисциплине университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает:

Специальные помещения:

- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации на 70 рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (столы, скамьи, меловая доска, кафедра); оборудованием для презентации учебного материала: проектор Epson EB-X72, экран настенный ScreenMedia Esonomy-P 200*200см M000008393, ноутбук 15.6"Samsung RV508, колонки; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематическими иллюстрациями в соответствии с РПД «Концепция современного естествознания».

- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, организации самостоятельной работы, представления результатов самостоятельного исследования на 17 рабочих мест, оборудованная специализированной (учебной) мебелью (компьютерные столы, стулья, переносная доска); компьютерами (Системный блок Intel Original LGA775 Celeron E3300 (7 шт.), Системный блок Intel Core i3-2120 (10 шт.), Монитор 17"Samsung 743N silver 5ms (2 шт.), Монитор LG Flatron W1942S (1 шт.), Монитор LG FLATRON E2242 (10 шт.), Монитор TFT 17 Samsung 710N (4 шт.) с неограниченным доступом к сети Интернет для самостоятельной работы студентов; набором демонстрационного оборудования для представления результатов самостоятельной работы студентов: мобильный проектор Viewsonic "PJD6253", переносной экран, колонки.

10. Образовательные технологии:

Занятия проводятся в форме интерактивных лекций и традиционных семинарских занятий.

11. Оценочные средства

11.1. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Очное отделение

	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Семинарские занятия	Темы 2.1-2.2, 3.1 – 3.6, 13	ОК-1, ОК-2 (частично)

3.	Реферат	Темы 1 – 15.	ОК-1, ОК-2 (частично)
4.	Контрольные вопросы для самостоятельной работы	Темы 1 - 15	ОК-1, ОК-2 (частично)
5.	Промежуточная аттестация в форме зачета	Темы 1 – 15.	ОК-1, ОК-2 (частично)

Заочное отделение

	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Семинарские занятия	Темы 2.1-2.2, 3.3, 3.5, 3.6	ОК-1, ОК-2 (частично)
3.	Реферат или эссе	Темы 1 – 15.	ОК-1, ОК-2 (частично)
4.	Контрольные вопросы для самостоятельной работы	Темы 1 – 15	ОК-1, ОК-2 (частично)
5.	Промежуточная аттестация в форме зачета	Темы 1 – 15.	ОК-1, ОК-2 (частично)

11.2. Оценочные средства для входного контроля

Не предусмотрены.

11.3. Оценочные средства текущего контроля

Текущий контроль реализуется в ходе проведения семинарских занятий и контроля самостоятельной работы обучающихся (от 0 до 60 баллов). Он складывается из следующего вида работ:

- ответы на заранее поставленные вопросы по темам семинаров;
- активное участие в обсуждении вопросов семинарских занятий, оппонирование на докладах
- кратких ответов на тот или иной вопрос из темы предыдущей лекции или семинара;
- написания эссе по предложенным темам (от 0 до 10 баллов);
- написания реферата по одной из предложенных тем (от 0 до 10 баллов).

Студент, набравший в результате текущей работы по дисциплине менее 40 баллов, не допускается к сдаче экзамена и ему выставляется 0 сессионных баллов.

Предусматриваются «премиальные» баллы (от 0 до 10) за отсутствие пропусков занятий, высокое качество выполненных работ, участие в конференциях, олимпиадах, научно-исследовательской работе, написания статей и т. д.

Преподаватель имеет право (с согласия студента) выставить студенту, набравшему в течение семестра за текущую работу 70 баллов, экзаменационную оценку без процедуры сдачи экзамена. В данном случае к набранному студентом количеству баллов за текущую работу автоматически добавляется 20 баллов и выставляется соответствующая академическая оценка.

11.3.1. Примерные темы рефератов

1. Этапы развития естествознания.
2. Содержание концепции современного естествознания.
3. Влияние техногенного пресса на природную среду на примере своего региона.
4. Философские концепции в развитии естествознания.

5. Новая парадигма в философских концепциях современного естествознания (Синергетика).
6. Случайные явления – форма проявления необходимого, элемент закономерного в развитии материи и сознания?
7. Природные системы, их происхождение и развитие.
8. Иерархия природных систем во Вселенной.
9. Основные закономерности развития природных систем.
10. Законы устойчивости природных систем.
11. Взаимосвязь между системами на одном уровне и в иерархической последовательности в таблице химических элементов Д.И. Менделеева.
12. Закон наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
13. Действие закона наследственной изменчивости Н.И. Вавилова в условиях радиоактивного и токсического загрязнения окружающей среды.
14. Эволюция солнечной системы.
15. Происхождение Земли и других небесных тел.
16. Действие законов внутреннего развития природных систем на биосферном уровне.
17. Законы экологических систем.
18. Законы внутреннего развития систем: вектора развития необратимости эволюции, усложнения системной организации, неограниченности прогресса.
19. Действие биогенетического закона.
20. Закон последовательного прохождения фаз развития.
21. Эволюция систем Солнечной системы.
22. Законы термодинамики природных систем. Принцип Ле -Шателье -Брауна.
23. Законы функционирования системы "организм- среда".
24. Действие закона ограниченного роста экосистемы.
25. Действие закона социально-экологической необратимости.
26. Техногенный пресс на природную среду. Потеря устойчивости биосистем.
27. Стратегия повышения устойчивости биосистемы.
28. Основные характеристики экологического кризиса.
29. Принцип экологической надежности.
30. Проблема дефицита пресной воды на Планете.
31. Стратегия обеспечения населения питьевой водой.
32. Основные признаки потери устойчивости в системе биосферы Земли.
33. Причины появления озоновых «дыр».
34. Проблема истощения минеральных ресурсов.
35. Методы рекультивации земель после горных разработок минерального сырья.
36. Основные законы устойчивости природных систем.
37. Демографический кризис на Планете.
38. Основные демографические показатели Приангарья.
39. Принципы охраны среды жизни.
40. Закон демографического насыщения.
41. Связь закона демографического насыщения с законом убывающей доходности, уровнем жизнеобеспечения населения.
42. Закон охраны природы П. Эрлиха, принцип разумной достаточности.
43. Теория народонаселения Мальтуса.
44. Закономерности социальной психологии людей в отношении к природе.
45. Социальная политика планирования семьи в России и других странах.
46. Основные понятия о физиологических основах психики человека.
47. Критерии психического здоровья.
48. Влияние предпринимательской деятельности на здоровье человека.
49. Тренировка памяти.
50. Основные способы сохранения здоровья.
51. Закон оптимальности составляющих в экономических системах.
52. Закон исчерпаемости природных ресурсов.

53. Применение закона естествознания "конструктивной эмерджентности" в экономике.
54. Закон падения природно-ресурсного потенциала. Экология России и здоровье населения.
55. Применение законов естествознания "принципа кооперативности" и "закона перехода избыточности в самоограничение" в экономике.
56. Основные законы природопользования.
57. Проблемы энергетики Приангарья и пути выхода из энергетического кризиса.
58. Применение закона естествознания "системного сепаратизма" в экономике.
59. Ресурсосберегающая политика в использовании природных ресурсов.
60. Способы оздоровления жителей города и села в условиях зоны экологического неблагополучия.
61. Действие одного из законов естествознания "закона оптимальности составляющих" в экономических системах.
62. Закон биологического оптимума.
63. Действие закона "территориального экологического равновесия".
64. Прогнозирование научно-технического прогресса в XXI веке.
65. Социально-экономические сценарии экологических последствий.
66. Принципы правовой охраны окружающей среды.
67. Механизм правовой охраны окружающей среды.
68. Основные законы природопользования.
69. Стратегия выживания человечества в условиях экологического кризиса.
70. Принципы международного экологического сотрудничества.
71. Нарушение принципа Ле-Шателье в индустриальную эпоху.
72. Государственный мониторинг загрязнения окружающей среды.
73. Зоологические последствия аварии на Чернобыльской АЭС.
74. Государственная экспертиза производственно-хозяйственной деятельности.
75. Основные положения Закона РФ "О недрах", принятого Государственной Думой 8 февраля 1995 г.
76. Антропогенная химическая нагрузка и здоровье населения.
77. Основные положения закона РФ "Основы лесного законодательства", принятого Верховным Советом РФ 6 марта 1993г.
78. Ядерные испытания и экологические последствия.
79. Проблемы долголетия человека.
80. Основные положения Указа Президента РФ от 24 февраля 1994 г "Основные положения государственной стратегии РФ по охране окружающей среды и обеспечения устойчивого развития".
81. Предотвращение загрязнения окружающей среды в сельскохозяйственном производстве.
82. Общественные организации по охране природы.
83. Основные положения закона РФ "Об основах градостроительства в РФ", принятого Верховным Советом РФ от 14 июля 1992 г.
84. Значение леса в обогащении атмосферы Планеты кислородом.
85. Международное сотрудничество стран Азиатско-Тихоокеанского региона в области охраны природной среды.

11.3.2. Критерии оценки реферата

- очевидное знакомство с релевантной литературой и ее проработка (максимальная оценка – 3 балла);
- самостоятельность в изложении материала (максимальная оценка – 3 балла);
- адекватность интерпретации используемых источников (максимальная оценка – 2 балла);

- логичность и последовательность изложения, соблюдение принятых стандартов оформления научной работы (максимальная оценка – 2 балла).

За работу по написанию реферата студент может получить, в зависимости от его качества, от 1 до 10 баллов.

11.3.3. Примерные темы эссе

1. Роль математики в современном естествознании.
2. Формирование первых научных теорий в античности.
3. Учение об эфире: от античности до наших дней.
4. Космос Аристотеля-Птолемея: связь онтологии, логики, космологии и земной динамики.
5. «От замкнутого мира к бесконечной Вселенной»: предпосылки первой научной революции.
6. Социокультурный контекст становления классической механики.
7. Учение об атоме в античности и Новое время.
8. Учение о пространстве и времени в античности и Новое время.
9. Античная и новоевропейская математика в онтологическом контексте: сравнительный анализ.
10. Две культуры: оппозиция или взаимодополнительность?
11. Математизация движения у Галилея, Декарта и Ньютона.
12. Онтология классической механики: абсолютное и относительное пространство.
13. Теологические предпосылки физики Ньютона.
14. Великие географические открытия и их роль в построении научной картины мира.
15. Коперниканская революция.
16. Становление новой астрономии: Коперник – Галилей – Браге – Кеплер – Ньютон.
17. История оптики: от первых концепций света до электромагнитной теории.
18. Учения об электричестве и магнетизме: от первых попыток теоретизирования до электромагнитной теории Максвелла.
19. Научная и религиозная картины мира: сравнительный анализ.
20. Наука и паранаука.
21. Детерминизм и статистический подход: сравнительный анализ.
22. Классическая механика: триумф и упадок.
23. Идеи развития Вселенной: от космогонии Канта-Лапласа до концепции расширяющейся Вселенной.
24. Пространство и время в классической механике и теории относительности.
25. Неэвклидовы геометрии: философское осмысление.
26. Философское значение теории относительности.
27. ОТО и философский релятивизм.
28. Парадоксы квантовой механики.
29. Типы взаимодействий в физике.
30. Теория эволюции Ч. Дарвина: сильные и слабые стороны.
31. Глобальный эволюционизм: место человека во Вселенной.
32. Русский космизм.
33. Принцип неопределенности и его философская интерпретация.
34. Проблема индукции.
35. Физика и метафизика: противостояние или взаимная зависимость?
36. Возможна ли Теория всего?
37. Теория суперструн: поиск окончательной теории.
38. Эволюция звезд.
39. Черные дыры.
40. Стрела времени. Судьба Вселенной.
41. Сценарии большого взрыва.
42. Антропный принцип.

43. Жизнь и разум во Вселенной.
44. Возникновение жизни на Земле.
45. Происхождение человека: спор различных концепций и подходов.
46. Живое и неживое: сравнительный анализ.
47. Антропосоциогенез.
48. Проблемы Искусственного интеллекта (ИИ).
49. Атомизм и системный подход: сравнительный анализ.
50. Порядок из хаоса: синергетика.
51. Жизнь как космическое явление.
52. Место сознания в мире.
53. Открытые и закрытые системы.
54. Теория катастроф.
55. Биосфера и ноосфера.
56. Биоэтика.
57. Философские проблемы естественных наук.
58. Наука и социальная экспертиза.
59. Генезис сознания и языка.
60. Сознание и бессознательное.
61. Законы природы и чудесное.
62. Субъективное и объективное время.

11.3.4. Критерии оценки эссе

За работу по написанию эссе студент может получить, в зависимости от ее качества, от 1 до 10 баллов. Основными критериями оценки эссе являются:

1. Знание и понимание студентом учебного теоретического материала по дисциплине «Философия» (максимальная оценка – 3 балла):
 - правильное использование основных философских категорий, необходимых для раскрытия данной темы;
 - привлечение философских концепций, непосредственно относящихся к рассматриваемой проблеме.
2. Умение анализировать и критически оценивать информацию (максимальная оценка – 3 балла):
 - умение сравнивать различные позиции;
 - умение объяснять существование альтернативных точек зрения, выявлять их достоинства и аргументировать недостатки;
 - способность дать личную оценку проблеме.
3. Качество изложения материала (максимальная оценка – 2 балла):
 - ясность, четкость, логичность изложения;
 - грамотная формулировка и аргументация выдвинутых тезисов;
 - привлечение различных точек зрения и наличие их личной оценки студентом.
4. Качество оформления работы (максимальная оценка – 2 балла):
 - соответствие работы стандартным требованиям оформления текста, указанных в разделе «Правила оформления эссе»;
 - соблюдение норм русского литературного языка, правил орфографии, пунктуации и т.п.

11.3. 5. Примерные контрольные вопросы для самостоятельной работы

1. Концепции современного естествознания.
2. Системная парадигма.
3. Законы сложения систем.
4. Законы внутреннего развития систем.
5. Законы термодинамики систем.
6. Законы иерархии систем.

7. Законы отношений "система - среда".
8. Биосфера и свойство биомассы планеты Земля.
9. Гомогенизация системы биосферы.
10. Основные черты экологического кризиса на планете.
11. Стратегия ликвидации экологических кризисов и повышения устойчивости природных систем.
12. Принцип охраны среды жизни.
13. Чем отличается метеор от метеорита?
14. Чем отличается физический процесс от химического?
15. Что такое реакционная способность веществ?
16. Дайте формулировку Периодического закона Менделеева.
17. Охарактеризуйте основные виды катализа?
18. Чем отличается химия Земли от лабораторной химии?
19. Почему над Антарктидой образуется озоновая дыра?
20. Как возникла живая материя?
21. Какова структура и функции белков?
22. Что такое ферменты?
23. Что из себя представляет клетка?
24. Сформулируйте законы наследственности.
25. Какие функции выполняют молекулы ДНК?
26. Что такое самоорганизация?
27. Что такое синергетика?
28. Какие уровни самоорганизации материи Вы знаете?
29. Что такое точка бифуркации?
30. Перечислите основные функции и системы организма.?
31. На чем основаны биотехнологии?

11.4. Оценочные средства для самоконтроля обучающихся
Не предусмотрены.

11.5. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета)

Примерные вопросы к зачету

1. История развития естествознания.
2. Важнейшие периоды в истории естествознания.
3. Концепция современного естествознания.
4. Роль физико-математических наук в естествознании.
5. Критика основных современных научно необоснованных направлений.
6. Материалистическое философское течение в естествознании.
7. Кибернетика и синергетика и их роль в развитии научного познания.
8. Влияние техногенного пресса на устойчивость природных систем.
9. Законы сложения систем.
10. Законы внутреннего развития систем.
11. Законы термодинамики систем.
12. Законы иерархии систем.
13. Законы отношений «система-среда».
14. Биосфера и свойство биомассы планеты.
15. Гомогенизация системы биосферы.
16. Глобальные экологические проблемы современности.
17. Закон демографического насыщения.
18. Стратегия ликвидации экологических кризисов.
19. Принципы охраны среды жизни.
20. Физиологические основы психики человека.
21. Варианты изменений психической деятельности.
22. Социально-психологические проблемы личности в современных условиях.

23. Законы социальной психологии.
24. Этапы экономико-экологических общественных отношений.
25. Законы социальной экологии.
26. Предпринимательская деятельность и здоровье человека.
27. Физиологические основы трудовой деятельности и здоровья.
28. Изменение физиологических функций при умственном труде.
29. Способы профилактики и сохранения здоровья.
30. Проблема адаптации личности в экстремальных социально-экономических условиях.
31. Самоорганизация личности в обществе в эпоху кризисов.
32. Проблемы адаптации человека в разных часовых и климатических поясах.
33. Влияние резкой смены часовых поясов на состояние здоровья человека.
34. Синдром хронической дизадаптации организма и его влияние на продолжительность жизни.
35. Пути профилактики синдрома дизадаптации.
36. Повышение устойчивости организма к стрессовым факторам внешней среды.
37. Физиологические основы психики человека.
38. Законы социального поведения.
39. Правило естествознания «конструктивная эмерджентность» в экономике.
40. Действие закона естествознания «переход избыточности в самоограничение» в экономике.
41. Действие закона естествознания «системного сепаратизма» в экономике.
42. Действие закона «оптимальности составляющих» в экономических системах.
43. Действие закона естествознания «увеличение в системе надежности и прочности» в экономике.
44. Экономическое развитие и экологические кризисы.
45. Эколого-социально-экономические эпохи.
46. Глобальное моделирование. Социально-экономические сценарии экологических последствий.
47. Экономические потребности человека и научно-технический прогресс.
48. Принципы и механизм правовой охраны окружающей среды.
49. Принципы международного экологического сотрудничества.
50. Государственная экспертиза производственно-хозяйственной деятельности.
51. Государственный мониторинг загрязнения природной среды.

Критерии оценки ответов на зачете

Ответ студента на зачете оценивается одной из следующих оценок: «зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

- Оценки «**зачтено**» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной кафедрой.
- Также оценка «**зачтено**» выставляется студентам, обнаружившим полное знание учебного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную кафедрой, демонстрирующие систематический характер знаний по дисциплине и способные к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
- Наконец, оценкой «**зачтено**» оцениваются ответы студентов, показавших знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и в предстоящей работе по профессии, справляющихся с выполнением заданий, предусмотренных программой, но допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении контрольных заданий, не носящие принципиального характера, когда

установлено, что студент обладает необходимыми знаниями для последующего устранения указанных погрешностей под руководством преподавателя.

- Оценка «незачтено» выставляется студентам, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы студентов, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда студент не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что студент не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Разработчики:



(подпись)

(подпись)

профессор, д.ф.н.
(занимаемая должность)

(занимаемая должность)

Э.А.Самбуров
(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена на заседании кафедры социальной философии и социологии
(наименование)

"29" мая 2020 г.

Протокол №10 _ Зав. кафедрой В.А.Решетников



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