

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Синергетика - новая парадигма методологии науки рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра права, философии и социологии
Учебный план	47.06.01_2019_A-4706-19-3Ф.plx 47.06.01 Философия, этика и религиоведение Социальная философия
Квалификация	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	10	
самостоятельная работа	94	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	7 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4		4	
Итого	108	104	108	104

Программу составил(и):

к. филос. н., доцент, Бондаренко Л. Ф. Бондаренко

Рабочая программа дисциплины

Синергетика - новая парадигма методологии науки

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 47.06.01 ФИЛОСОФИЯ, ЭТИКА И РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 905)

составлена на основании учебного плана:

47.06.01 Философия, этика и религиоведение

утвержденного учёным советом вуза от 19.06.2019 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра права, философии и социологии

Протокол от 19.06.2019 протокол № 11

Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна В. Крашенинина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2019 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от 14.05 2020 г. № 10
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна *В. Краш.*

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование аналитического мышления, научно-исследовательских навыков и педагогических умений в профессиональной области знания с использованием синергетической методологии
1.2	<i>Задачи:</i> – подготовка аспирантов к научно-исследовательской и педагогической деятельности; – повышение компетентности аспирантов в области методологии научного исследования; – формирование научно-исследовательских навыков аспирантов через изучение проблематики эпистемологии науки; – создание философского образа современной науки и методологии с учетом идей синергетики как новой парадигмы методологии науки; – подготовка аспирантов к кандидатскому экзамену по курсу «История и философия науки»;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	История и философия науки
2.1.2	Социальная философия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2.2.4	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
2.2.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-исследовательская практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2:готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
Знать:	
основные положения, структуру дисциплины "Синергетика - новая парадигма методологии науки" как раздела философского знания, так и как самостоятельной области исследования, её возможности для преподавательской и научно-исследовательской деятельности	
Уметь:	
оперировать категориальным аппаратом и теоретико-методологическим инструментарием синергетики в познавательных, исследовательских и практических целях;	
Владеть:	
концептуальным аппаратом современного исследования и готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
ПК-1:Способностью осуществлять философский анализ социально-политических и экономических явлений в современном мире	
Знать:	
основы социально-философских, историко-философских и методологических знаний в области синергетики, синергетические аспекты общественных процессов, идеи самоорганизации и эволюции социальных и гуманитарных систем, роль организации в развитии социальных систем, взаимодействие между самоорганизацией и организацией как новой парадигме социального развития	
Уметь:	
грамотно использовать интеллектуальный потенциал социально-философского, историко-философского и	

методологического знания в научном дискурсе и практической профессиональной деятельности
Владеть:
аналитическими навыками и способностью осуществлять философский анализ социально-политических и экономических явлений в современном мире с использованием знаний в области синергетики

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Знать:
возможности современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий в изучении теоретического материала дисциплины, в научно-исследовательской и педагогической деятельности будущих специалистов;
Уметь:
применять знания в области синергетической методологии для формирования способности к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования, в том числе синергетического метода и информационно-коммуникационных технологий
Владеть:
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-2: способностью самостоятельно использовать современные методы исследования в процессе изучения законов развития общества
Знать:
роль современных методов исследования в процессе изучения законов развития общества
Уметь:
использовать современные методы научного исследования, в том числе синергетического метода для эффективного оперирования информацией в области синергетической методологии, её обработки, а также для решения научно-исследовательских и педагогических задач профессиональной деятельности
Владеть:
способностью самостоятельно использовать современные методы исследования в процессе изучения законов развития общества

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Тематика лекций						
1.1	Тема 1. Мирозрение и наука Наука, ее структура, основные черты и функции в обществе. Сциентизм и антисциентизм. Научное и ненаучное знание. Мировоззрение, его структура, общественно-исторический характер. Исторические типы мировоззрения, его предназначение и роль в жизни человека. Диалектическое и метафизическое видение мира. Синергетика как новое мировидение. Ведущие принципы построения и организации научного знания. /Лек/	3	0,8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.2	<p>Тема 2. Смена научных картин мира. Основные парадигмы</p> <p>Особенности классической науки. Механическая картина мира. Неклассическая наука и ее особенности. Кризис оснований неклассической науки. Постнеклассическая наука: объект, ключевые идеи, общие черты. Классификация механик. «Куб» фундаментальных физических теорий. Диалоговая онтология. Проективно-конструктивная установка познания современной науки. Формирование динамической эпистемологии, ориентированной на процесс. Становление синергетической парадигмы современной науки (Г. Хакен, И. Пригожин). Синергетика как новый тип динамической эпистемологии. Синергетика как новая парадигма методологии науки. /Лек/</p>	3	0,8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	<p>Тема 3. Синергетика, ее смысл и содержание</p> <p>Общие представления о самоорганизации в мире. Синергетика, теория изменений и теория катастроф как концепции самоорганизации. Синергетика и неравновесная термодинамика. Гармония хаоса и порядка и «золотое сечение». Синергетика и кибернетика. Отличие синергетики от кибернетики. Самоорганизация синергетики. Коммуникативные аспекты синергетики и кибернетики. Принцип кольцевой причинности. Параметры порядка и принцип подчинения. Традиционный и нетрадиционный смысл управления в кибернетике и синергетике. Синергетика и общая теория систем Людвиг фон Бергаланфи. Обнаружение аналогий между различными системами как цель синергетики и теории систем. Самореферентность как необходимая сторона коммуникационной сущности синергетики. Синергетика и конструктивизм фон Ферстера, Варелы, Матураны. Социальный смысл синергетики. Коммуникативные междисциплинарные практики в социальной синергетики. Синергетическая антропология С. С. Хоружего. Постфеноменология (от Гуссерля к Мерло Понти). Концепция воплощенного разума Ф. Варелы. /Лек/</p>	3	0,8	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.4	<p>Тема 4. Основные характеристики синергетических объектов</p> <p>Что такое синергетический объект. Открытый характер синергетической системы. Нелинейный характер развития открытых систем. Аттракторы и их роль в изменении системы. Флуктуации и бифуркации. Принцип производства минимума энтропии. /Лек/</p>	3	0,6	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.5	<p>Тема 5. Познавательные отношения в синергетике</p> <p>Начала нелинейного мышления. Синергетическое видение реальности. "Взгляд рассеивания". Сущность традиционного подхода к познанию мира. Истина в классической науке. Приближение к истине как «раздевание капусты». Синергетический взгляд на истину («раздевание лука»). Истина как ценность. Коммуникативный аспект синергетики. Идея конструктивного диалога ("я-другой"). Понятие открытой коммуникативно-ориентированной личности. Личностное знание. Мировоззренческое значение синергетики. /Лек/</p>	3	0,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

1.6	<p>Тема 6. Методологическое значение синергетики</p> <p>Синергетика как методология междисциплинарной коммуникации и моделирования реальности. Связь синергетики и математики. Связь синергетики с теорией систем и кибернетикой. Связь синергетики с социальными науками. Синергетические аспекты общественных процессов. Отличия социальных систем от природных. Формирование идей самоорганизации и эволюции социальных и гуманитарных систем. Роль организации в развитии социальных систем. Взаимодействие между самоорганизацией и организацией как новая парадигма социального развития. Синергетика и экология. Синергетика и политика. Синергетика и управление. Термины бифуркация, аттрактор, самоорганизация, фрактал и их применение в социогуманитарных науках. Типы междисциплинарных коммуникаций. Согласованность языков смежных дисциплин. Эвристичность междисциплинарности. Синергетика как междисциплинарный проект для управления сложными системами. Междисциплинарность как сетевая коммуникация. Принципы синергетики и проблема управления. (М. Бахтин, Л. Выготский, Г. Леонтьев, Г. Щедровицкий, В. Степин, В. Аршинов, В. Буданов) Принципы бытия (гомеостатичность, иерархичность). Принципы становления (нелинейность, неустойчивость, незакнутость, динамическая иерархичность, наблюдаемость). Этапы синергетического моделирования. Постановка задачи в дисциплинарных терминах. Перевод дисциплинарных понятий и эмпирических данных в синергетический тезаурус. Усмотрение базовых процессов, обратных связей, принципов синергетики в эмпирическом материале. Согласование, сборка принципов синергетики на эмпирическом материале. Построение структурно-функциональной когнитивной модели. Конструирование формальной динамической модели. Построение «реальной» модели. Математическое решение модели. Сравнение с экспериментом, интерпретация результатов. Принятие решений, корректировка модели на любом из этапов, замыкание герменевтического круга моделирования.</p> <p>/Лек/</p>	3	0,5	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 2. Практические занятия							

2.1	<p>Тема 1. Мирозрение и наука</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наука, ее структура, основные черты и функции в обществе. 2. Сциентизм и антисциентизм. 3. Научное и ненаучное знание. 4. Мирозрение, его структура. 5. Исторические типы мирозрения. 6. Диалектическое и метафизическое видение мира. <p>Тема 2. Смена научных картин мира. Основные парадигмы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классическая картина мира. 2. Неклассическая картина мира. 3. Постнеклассическая картина мира. 4. Диалоговая онтология. 5. Синергетика как новая парадигма методологии науки. <p>/Пр/</p>	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	<p>Тема 3. Синергетика, ее смысл и содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие представления о самоорганизации в мире. 2. Синергетика, теория изменений и теория катастроф как концепции самоорганизации. 3. Синергетика и неравновесная термодинамика. Гармония хаоса и порядка и «золотое сечение». 4. Синергетика и кибернетика. 5. Синергетика и общая теория систем Людвига фон Бергаланфи. 6. Синергетика и конструктивизм фон Ферстера, Варелы, Матураны. 7. Социальный смысл синергетики. 8. Синергетическая антропология С. С. Хоружего. <p>Тема 4 Основные характеристики синергетических систем</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое синергетический объект? 2. Сложность и открытость синергетических систем. 3. Основные понятия синергетики (бифуркации, флуктуации и др.). <p>/Пр/</p>	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

2.3	<p>Тема 5. Познавательные отношения в синергетике</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность традиционного (классического) подхода к познанию мира. 2. Приближение к истине в классической науке. 3. Синергетический взгляд на истину. 4. Мировоззренческое значение синергетики. <p>Тема 6. Методологическое значение синергетики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синергетика как методология междисциплинарной коммуникации и моделирования реальности. 2. Связь синергетики и математики. 3. Связь синергетики с теорией систем и кибернетикой. 4. Связь синергетики с социальными науками. 5. Синергетика и экология. 6. Синергетика и политика. 7. Синергетика и управление. 8. Термины синергетики и применение в социогуманитарных науках. 9. Синергетика как междисциплинарный проект для управления сложными системами. 10. Междисциплинарность как сетевая коммуникация. 11. Принципы синергетики и проблема управления. (М. Бахтин, Л. Выготский, Г. Леонтьев, Г. Щедровицкий, В. Степин, В. Аршинов, В. Буданов) Принципы бытия (гомеостатичность, иерархичность). 12. Принципы становления (нелинейность, неустойчивость, незакнутость, динамическая иерархичность, наблюдаемость). 13. Этапы синергетического моделирования. <p>/Пр/</p>	3	2	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							

3.1	<p>Тема 1. Мирозидение и наука</p> <p>Тема 2. Смена научных картин мира. Основные парадигмы</p> <p>Тема 3. Синергетика, ее смысл и содержание</p> <p>Тема 4. Основные характеристики синергетических объектов Подготовка к занятию.</p> <p>Тема 5. Познавательные отношения в синергетике. Подготовка к занятию. занятия №3</p> <p>Тема 6. Синергетические аспекты общественных процессов Подготовка к занятию.</p> <p>Сроки контроля: семинарские занятия, зачёт (в соответствии с расписанием)</p> <p>Формы текущего контроля: семинарские занятия, реферат, рецензия, опрос, тест</p> <p>Формы промежуточного контроля: зачет</p> <p>Итого 94</p> <p>/Ср/</p>	3	94	ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
-----	--	---	----	--------------------------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету

1. Наука, её основные черты и функции в обществе.
2. Принципы организации научного знания.
3. Классическая наука.
4. Неклассическая наука и её особенности.
5. Постнеклассическая наука и современная картина мира.
6. «Куб» фундаментальных физических теорий.
7. Синергетика как одна из концепций самоорганизации.
8. Неравновесная термодинамика, содержание и основные черты.
9. Гармония хаоса и порядка и «золотое сечение».
10. Необратимость как условие становления порядка из хаоса.
11. Синергетическое понимание случайности.
12. Нелинейный характер развития синергетических систем.
13. Атракторы и их роль в изменении системы.
14. Флуктуации и бифуркации.
15. Принцип производства минимума энтропии.
16. Энтропия, ее смысл и роль в развитии систем.
17. Понятие диссипативной системы.
18. Синергетические аспекты общественных процессов.
19. Философские и мировоззренческие проблемы синергетики.
20. Методологическое значение синергетики.

5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов

1. Система, системный подход и системная методология в современном естествознании.
2. Общие контуры синергетики.
3. Открытые системы и самоорганизация.
4. Наука как синергетический объект.

5. Механизмы обратной связи и их роль в развитии систем.
6. Самоорганизация в живой и неживой природе.
7. Философия нестабильности.
8. Механизмы возникновения системных свойств.
9. Синергетика и новые принципы мышления.
10. Принципы коэволюции сложных систем.
11. Основные характеристики синергетических объектов.
12. Хаос как источник порядка.
13. Основные характеристики синергетической парадигмы.
14. Необратимость как условие становления порядка из хаоса.
15. Синергетическое понимание случайности.
16. Нелинейный характер развития синергетических систем.
17. Аттракторы и их роль в саморазвитии систем.
18. Бифуркации и флуктуации в синергетических системах.
19. Энтропия, ее смысл и роль в развитии систем.
20. Понятие диссипативной системы.
21. Организация и самоорганизация в общественной жизни.
22. Синергетические аспекты познавательного процесса.
23. Неравновесная термодинамика И. Пригожина.
24. Информация и синергетическое восприятие мира.
25. Классическая наука: критерии и типы научности.
26. Неклассическая наука, ее основные характеристики.
27. Постнеклассический этап развития науки.
28. Глобальный эволюционизм, его смысл и содержание.
29. Основные концепции развития научного знания.
30. «Золотое сечение» и законы гармонии.
31. Синергетика и экология.
32. Теория катастроф.
33. Необратимость процессов в природе и стрела времени.
34. Пригожинская концепция от существующего к возникающему.
35. Синергетика и образование.

Фонд оценочных средств

Формируется в соответствии с Положением о Фонде оценочных средств ГАГУ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Степин В.С.	Философия и методология науки	Москва: Академический Проект, 2015	http://www.iprbookshop.ru/69860.html
Л1.2	Батурин В. К.	Философия науки: учебное пособие	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	http://www.iprbookshop.ru/81584.html
Л1.3	Мархинин В.В.	Лекции по философии науки: учебное пособие	Москва: Логос, 2016	http://www.iprbookshop.ru/66408.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Аршинов В.И., Астафьева О.Н., Буданов [и др.] В.Г.	Синергетическая парадигма. Синергетика инновационной сложности: научное издание	Москва: Прогресс-Традиция, 2011	
Л2.2	Аршинов В.И., Белоногова Е.В., Буданов [и др.] В.Г., Буданов В.А.	Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве	Москва: Прогресс-Традиция, 2002	http://www.iprbookshop.ru/27880.html
Л2.3	Аванесова Г.А., Аршинов В.И., Астафьева [и др.] О.Н., Астафьева О.Н., Буданова В.Г.	Синергетическая парадигма. Социальная синергетика	Москва: Прогресс-Традиция, 2009	http://www.iprbookshop.ru/27814.html

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.4	Ризниченко Г.Ю., Морен Э., Степин [и др.] В.С., Астафьева О.Н., Ризниченко Г.Ю.	Синергетическая парадигма. Синергетика образования	Москва: Прогресс-Традиция, 2007	http://www.iprbookshop.ru/27919.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS WINDOWS
6.3.1.5	Яндекс.Браузер

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Интегрированный научный информационный портал eLIBRARY.RU

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

рецензия на научную статью

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
106 А2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, компьютер, ученическая доска, презентационная трибуна, подключение к интернету, шкафы

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СИНЕРГЕТИКА - НОВАЯ ПАРАДИГМА МЕТОДОЛОГИИ НАУКИ»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - одна из ведущих форм организации образовательного процесса. Цель самостоятельной работы: развитие системы знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки аспирантов к научно-исследовательской и педагогической деятельности.</p> <p>Методические указания по подготовке к практическим (семинарским) занятиям</p> <p>Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию. Цель занятий – научить обучающихся самостоятельно анализировать учебную и научную литературу, вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам дисциплины.</p> <p>Практические занятия предполагают улучшить общекультурную и профессиональную подготовку, позволяют сформировать профессиональные и универсальные компетенции, навыки научно-исследовательской работы, познакомить с письменными источниками в области дисциплины, разъяснять теоретические и практические вопросы научно-исследовательской деятельности будущих специалистов с методологической точки зрения, оппонировать по теоретическим сообщениям, комментировать источники курса. Практические занятия направлены на использование знаний в учебных условиях и на овладение языком соответствующей науки. Они прививают будущему специалисту навыки содержательных устных выступлений, умение составлять план выступления, подбирать нужную литературу, давать чёткие и ясные ответы на поставленные вопросы, решать интеллектуальные задачи, уметь обобщать, формировать выводы и аргументировать. Самостоятельная работа начинается с изучения плана практических занятий. В плане обычно указывают основные вопросы, подлежащие рассмотрению; литературу, рекомендуемую всем и отдельным докладчикам; формы работы на занятии.</p>
--

По формам и способам проведения различаются следующие семинары: выступления обучающихся с последующим обсуждением, обсуждение рефератов и докладов, развернутая беседа, решение задач и упражнений на самостоятельность мышления; написание рецензии по отдельным вопросам (темам) с последующим обсуждением, комментирование актуальных научных проблем. Форма семинара призвана способствовать наиболее полному раскрытию содержания и структуры обсуждаемой на нем темы, обеспечить наибольшую творческую активность, решение познавательных и воспитательных задач.

Вопросы, выдвинутые на рассмотрение должны соответствовать определенным критериям: охватывать содержание темы занятия; быть проблемными, побуждать обучающихся работать с учебной и научной литературой. Работу над основными вопросами целесообразно начинать с прочтения лекций или учебника с тем, чтобы в целом охватить тему. Дополнить подготовку по вопросам следует материалами первоисточников, монографий, научных статей.

Поиск литературы следует начать с базы данных, с информационно-справочных и поисковых систем, обозначенных в рабочей программе дисциплины. Далее необходимо глубоко изучить источники, сделать конспект, внимательно его проработать и составить план выступления. Тщательное предварительное продумывание плана по основному вопросу облегчит понимание внутренней логики проблемы, обеспечит усвоение ключевых положений, формирование четких суждений.

При изложении материала необходимо осветить постановку обсуждаемого вопроса и попытки его решения в научной области знания, показать современную трактовку. При этом следует акцентировать внимание на определении, раскрытии сущности основных понятий, принципов, методов фигурирующих в материале. Неплохо, если по теоретическим сообщениям будет происходить развернутое оппонирование: высказано собственное аргументированное мнение по данному вопросу, своё отношение к нему. В заключение необходимо сделать обобщения и выводы, вытекающие из содержания изложенного материала.

В организационно-методическом плане важным элементом является правильное распределение времени по вопросам и выступлениям. Соблюдение регламента выступления приучает к умению отбирать наиболее существенное в материале. Отказ отвечать на семинаре, ссылка на неготовность или незнание материала оценивается минусовой оценкой.

По окончании занятия рекомендуется подводить развернутые итоги с аргументированием выставления тех или иных оценок.

Практическое занятие позволяет определить уровень усвоения материала на теоретическом и практическом уровнях.

Необходимо ответить на вопросы, не освещённые на занятии, заблаговременно вручить обучающимся план практического занятия, определить их роль, цель, задачи на следующем занятии, указать литературу.

Методические указания по подготовке конспектов

Наиболее целесообразной и продуктивной формой изучения различных текстов является конспектирование. Конспект (в пер. с латинского – «обзор») – это работа с источником или литературой, целью которой является фиксирование и переработка текста.

Прежде чем приступить к конспектированию книги, статьи и пр., необходимо получить о ней общее представление, для этого нужно посмотреть оглавление, прочитать введение, ознакомиться с ее структурой, внимательно прочитать текст параграфа, главы и отметить информационно значимые места. Основу конспекта составляют план, тезисы, выписки, цитаты.

При составлении конспекта материал надо излагать кратко и своими словами. Наиболее удачно сформулированные мысли автора записываются в виде цитат, чтобы в дальнейшем их использовать.

Основными требованиями к содержанию конспекта являются полнота – это значит, что в нем должно быть отражено все содержание вопроса и логически обоснованная последовательность изложения. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Объем конспекта обычно в 8-10 раз меньше объема произведения.

Наиболее распространенные при конспектировании недочёты: поверхностное изложение, простое переписывание текста, искажение смысла произведения и его положений.

Методика составления конспекта

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

Методические указания по работе с учебной, научной и справочной литературой, а также с текстами первоисточников и с Интернет-ресурсами

Учебная литература

Учебная литература представлена учебниками и учебными пособиями. Учебник – это книжное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины (её раздел, часть), соответствующее учебной программе, и официально утвержденное в качестве данного вида издания. Материал учебника может быть использован при подготовке к семинарским занятиям, промежуточному и итоговому контролю по изучаемой дисциплине. Учебное пособие – это учебное

издание, дополняющее или частично (полностью) заменяющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания. Учебное пособие содержит в краткой форме материал всего курса и необходимо при подготовке к тестированию и экзамену. При выборе учебника и учебного пособия необходимо руководствоваться рекомендациями преподавателя и тематическим списком учебной литературы, приведенным в методических указаниях.

Первоисточники

К первоисточникам следует отнести оригинальные или переводные тексты. Изучение первоисточников следует начинать с выявления исторических условий создания работы. Об этом можно прочитать в предисловии, примечаниях.

Далее следует познакомиться со структурой работы в целом, опираясь на название глав и параграфов. Приступая к чтению текста, следует ставить перед собой следующие задачи: вычлениить и изучить основные и главные теоретические выводы, полученные автором произведения; выявить значение главных теоретических понятий, найти у автора или в справочной литературе по юриспруденции их определения. Из этих рекомендаций следуют определённые требования, предъявляемые к составлению конспекта.

Научная литература

Научная литература может быть представлена монографией; сборником научных статей; научным периодическим изданием. Монография - книжное издание, содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащее одному или нескольким авторам. Изучение научной литературы следует начинать с базы данных информационно-справочных и поисковых систем. В базе данных можно найти автора книги, статьи, журнала согласно тематике исследования. Получив интересующую книгу, нужно выявить её структуру и содержание по оглавлению, уяснить цель и смысл написания произведения. Далее начинается чтение определённых глав и параграфов с выписыванием основных идей автора. При чтении неизбежно возникают вопросы, их следует также фиксировать. Исследование монографии является творческим, индивидуальным процессом, однако общим требованием выступает стремление выявить сущность рассматриваемой проблемы, своё личное отношение к позиции автора и его произведению.

Интернет-ресурсы

Согласно новой образовательной парадигме независимо от содержания и характера работы любой начинающий специалист должен уметь пользоваться новыми технологиями и извлекать из них материалы для формирования компетенций и навыков. Речь должна идти о грамотном использовании новых технологий. Необходимо чётко отличать сбор тех или иных материалов для собственной работы от перепечатки и выдачи за свой чужого реферата. С этой целью преподаватель вправе потребовать от аспиранта не только план работы, но и постановку проблемы, цели, задач исследования. Преподаватель выясняет знание аспирантом исходных материалов, например, книг, указанных в библиографическом списке. И если аспирант не умеет выделить актуальность, сформулировать цель и задачи, проблему, не знает использованных книг и статей, а также не может объяснить сделанные в реферате выводы и обоснования, то работа оценивается минусовой оценкой.

Методические указания по подготовке и написанию рефератов.

1. Под рефератом понимают продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определённой научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на неё.

2. Подготовка и написание реферата является одной из активных форм обучения, задача которой состоит в том, чтобы с достаточной глубиной и полнотой раскрыть избранную тему, проявив при этом хорошие знания первоисточников, научной, учебной литературы, умение пользоваться ими.

3. Реферат должен удовлетворять следующим требованиям:

- а) в нем должна излагаться теория вопроса, раскрываться значение проблемы для современного этапа развития науки и практики;
- б) реферат не должен быть перегружен цитатами, изложен доказательно, логически последовательно, стилистически и орфографически грамотно;
- в) написание реферата должно быть творческим процессом, предполагающим самостоятельность мышления и наличие определенных навыков работы;
- г) в реферате необходимо выразить свое отношение к рассматриваемой проблеме, а также к позициям авторов использованных работ;
- д) общий объем реферата не должен превышать 25 страниц машинописного текста (реферат должен быть аккуратно оформлен, иметь достаточно большие поля, страницы необходимо пронумеровать и скрепить).

4. Работа над рефератом включает ряд этапов:

- а) выбор темы. В примерной тематике рефератов с учетом профиля специальности представлен широкий перечень тем, и студент в соответствии со своими интересами может выбрать тему, согласовав ее с научным консультантом;
- б) отбор литературы, которая может быть использована в процессе написания реферата. При отборе литературы рекомендуется пользоваться библиографическими пособиями, каталогами, списками произведений, указанных в программе;
- в) изучение отобранной литературы. Здесь следует иметь в виду, что простое чтение учебной, политической, научной литературы недостаточно для усвоения ее содержания. Поэтому рекомендуется использовать специальные приемы и методы работы с печатным словом (выписка цитат, составление тезисов, конспектов);

г) разработка плана, который должен включать четко сформулированные вопросы, последовательно определяющие ведущие идеи и положения темы реферата.

- Как правило, реферат состоит из трех частей: введения, основной части и заключения.
- Во введении следует дать краткое обоснование актуальности и значимости избранной темы, необходимо обозначить объект и предмет, цель и задачи исследования и, если это необходимо, раскрыть историю излагаемой проблемы.
- В основной части раскрывается основное содержание темы, освещаются ее теоретические проблемы, показывается, какое отражение они нашли в истории философии. Если этого требует тема, необходимо дать сравнительный анализ имеющихся в литературе представлений по данному вопросу.
- В заключительной части делается необходимый вывод и обобщение (Примечание: вводная и заключительная части реферата в совокупности не должны составлять более одной четверти его объема).
- Завершается реферат списком использованной литературы с указанием авторов, полного названия произведений, места и года их издания. Литература размещается по алфавиту.

5. Оформление реферата.

а) титульный лист;

б) на второй странице дается оглавление (план) реферата с указанием глав (параграфов) и страниц. Название глав должно быть указано в тексте реферата.

6. Объем реферата должен быть не менее 15 и не более 25 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее – 2, правое – 1,5, левое – 3 см. Шрифт – 14. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ – 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление.

Образец оформления титульного листа

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Горно-Алтайский государственный университет»

Кафедра права, философии и социологии

Реферат по дисциплине «Синергетика - новая парадигма методологии науки»

Название темы

Исполнитель: фамилия, имя,

отч-во (полностью),

факультет, № группы

Научный консультант:

ученое звание, ученая степень,

фамилия, инициалы.

Горно-Алтайск (год)

Примерная тематика рефератов

11. Система, системный подход и системная методология в современной науке.
2. Общие контуры синергетики.
3. Открытые системы и самоорганизация.
4. Наука как синергетический объект.
5. Механизмы обратной связи и их роль в развитии систем.
6. Самоорганизация в живой и неживой природе.
7. Философия нестабильности.
8. Механизмы возникновения системных свойств.
9. Синергетика и новые принципы мышления.
10. Принципы коэволюции сложных систем.
11. Основные характеристики синергетических объектов.
12. Хаос как источник порядка.
13. Основные характеристики синергетической парадигмы.
14. Необратимость как условие становления порядка из хаоса.
15. Синергетическое понимание случайности.

Критерии оценки:

Срок сдачи готового реферата (эссе) определяется преподавателем.

В случае отрицательного заключения преподавателя аспирант обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов

в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Методические указания по выполнению тестовых заданий по дисциплине

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал. Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Рабочей программой по дисциплине, что позволяет оценить знания тестируемых по всему курсу дисциплины. Тесты можно использовать при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний, для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях; а также для проверки остаточных знаний изучивших данную дисциплину.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. При выполнении тестов не следует пользоваться лекциями, учебниками, дополнительной литературой и т.д. Для успешного выполнения тестового задания необходимо внимательно прочитать поставленный вопрос, варианты ответов и выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу правильного ответа.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня подготовленности тестируемых студентов, от сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Оценка результатов выполнения задания выставляется автоматически в системе MOODL, либо производится по формуле МРСт.

Методические указания по составлению рецензии на статью из научных по теме дисциплины и собеседование по итогам данной учебно-исследовательской деятельности.

Рецензия представляет собой оценочный критический анализ выбранной из предложенных преподавателем статей или взятых из различных периодических научно-профессиональных изданий.

Требования к составлению рецензии:

- 1.Выявление актуальности работы
- 2.Обоснование автором методологии и методов исследования.
- 3.Определение новизны проблемы рассматриваемой в работе.
- 4.Выделение моментов связанных с критическим отношением автора к разработке заявленной проблематики у других исследователей.
- 5.Обозначение вопросов, вызывающих полемику или недостаточно раскрытых в работе.
- 6.Определение теоретической и практической значимости работы.

При составлении рецензии предполагается выражение развернутого научно обоснованного отношения выступающего в роли рецензента к основным идеям автора, их интерпретация в соответствии с собственными научными взглядами.

Критерии оценки:

«отлично» (91-100%) выставляется, если соблюдены все требования, предъявляемые к заданию (обоснована актуальность темы; указана обоснованность автором методологии и методов исследования, определена новизна, выделены моменты, связанные с критическим отношением автора к разработке заявленной проблематики у других исследователей, обозначены вопросы вызывающие полемику или недостаточно раскрытые в работе, определена теоретическая и практическая значимость работы);

«хорошо» (76-90%) выставляется, если соблюдены все требования, но в написании рецензии имеются недочеты (2-3).

«удовлетворительно» (61-75%) выставляется, если соблюдены все требования, но в написании рецензии имеются существенные недочёты (3 -4).

«неудовлетворительно» (не более 60%) выставляется, если требования нарушены, имеются существенные недочёты (4 и более).

Методические указания по подготовке к зачёту

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Зачёт является формой промежуточной аттестации знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к зачёту аспиранты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка аспиранта к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в зачётно-экзаменационных материалах

Фонда оценочных средств по дисциплине.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе дисциплины.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту аспирантам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

Зачёт проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать аспиранту дополнительные и уточняющие вопросы.