

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Логика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра права, философии и социологии**

Учебный план 03.03.02\_2020\_610.plx  
03.03.02 Физика  
Фундаментальная физика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 42  
самостоятельная работа 56  
часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	20	20	20	20
Практические	22	22	22	22
Консультации (для студента)	1	1	1	1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	43,15	43,15	43,15	43,15
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Рудакова Ю.С.



Рабочая программа дисциплины

**Логика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 ФИЗИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 937)

составлена на основании учебного плана:

03.03.02 Физика

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра права, философии и социологии**

Протокол от 14.05.2020 протокол № 10

Зав. кафедрой Крашенинникова Вера Геннадьевна

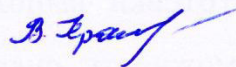


---

**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 12 мая 2022 г. № 9  
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна



---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра права, философии и социологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Крашенинина Вера Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> - изучение теоретических основ классической логики, усвоение функций логики как науки в современном мире, приобретение навыков выполнения практических упражнений и задач соответствующей тематики;  - усвоение студентами основных принципов правильного мышления, овладение умением распознавать типичные логические ошибки в рассуждении, усвоение навыков применения теоретической логики как науки в деловом общении и профессиональной деятельности.
1.2	<i>Задачи:</i> -ознакомление студентов с основными формами и принципами логического мышления; -освоение приемов формирования логических форм; -овладение навыками правильного рассуждения; -формирование у студентов умений и навыков осуществления устной и письменной коммуникации через применение логических приемов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Русский язык и культура речи
2.1.2	Методология самостоятельной работы студентов
2.1.3	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Численные методы и математическое моделирование
2.2.3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.4	История и методология физики

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОК-7:способностью к самоорганизации и самообразованию</b>	
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения логики как науки;</li> <li>- основные формы и принципы логического мышления;</li> <li>- приемы формирования логических форм и методов получения нового знания;</li> <li>- особенности процедуры доказательства и системы аргументации.</li> </ul>	
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать понятиями, корректно выстраивать доказательства, правильно подбирать аргументы;</li> <li>- применять полученные знания в повседневной практике, в различных сферах своей профессиональной деятельности для самоорганизации и самообразования;</li> </ul>	
<b>Владеть:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными приемами образования форм абстрактного мышления и соблюдения формально-логических законов для самоорганизации и самообразования;</li> <li>- технологиями самоорганизации и самообразования для решения задач в профессиональной деятельности;</li> </ul>	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Содержание</b>						
1.1	Общая характеристика формальной логики.  Формы познания. Понятие логической формы и логического закона. История развития формальной логики. Логика и язык. /Лек/	5	1	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Общая характеристика формальной логики /Пр/	5	0	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.3	Общая характеристика формальной логики /Ср/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	

1.4	Теория понятий Понятие как форма мышления. Объем и содержание понятий. Виды понятий. Отношения между понятиями. Определение понятий. Приемы сходные с определением понятий. Деление понятий. Классификация. Ограничение и обобщение понятий. /Лек/	5	5	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Теория понятий 1. Общая характеристика понятий. 2. Содержание и объем понятий. Виды понятий. 3. Отношения между понятиями (типы совместимости и несовместимости). 4. Логические операции с понятием: определение, деление, операции с классами, обобщение и ограничение. /Пр/	5	4	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.6	Теория понятий /Ср/	5	10	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.7	Теория суждений Суждение как форма мышления. Состав суждения. Простое суждение, его виды. Распределенность терминов в категорических суждениях. Модальные суждения. Сложные суждения. Таблицы истинности логических связок. Оценка сложных суждений с помощью таблицы истинности. Логика вопросов и ответов. /Лек/	5	4	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.8	Теория суждений 1. Общая характеристика суждений. 2. Простое атрибутивное суждение (ПАС). 3. Сложное суждение и его виды. 4. Отношение суждений по истинности и деление суждений по модальности. 5. Отношение ПАС по "логическому квадрату". 6. Логическая структура вопросов и ответов. /Пр/	5	4	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.9	Теория суждений /Ср/	5	8	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.10	Основные законы формальной логики Понятие логического закона. Законы классической логики: тождества, исключенного третьего, непротиворечивости и достаточного основания. /Лек/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	2	
1.11	Основные законы формальной логики 1. Понятие логического закона. 2. Закон тождества 3. Закон (не)противоречия. 4. Закон исключенного третьего. 5. Закон достаточного основания /Пр/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	2	
1.12	Основные законы формальной логики /Ср/	5	6	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	

1.13	Умозаключения Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений. Непосредственные умозаключения. Опосредованный вывод. Категорический силлогизм. Другие виды силлогизмов. Индуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии. /Лек/	5	6	ОК-7	Л1.1Л2.1	2	
1.14	Умозаключения 1. Общее понятие об умозаключении. 2. Дедуктивные умозаключения (непосредственное умозаключение, простой категорический силлогизм, сокращенный категорический силлогизм, сложные и сложносокращенные силлогизмы, разделительные, условные, условно-разделительные умозаключения). 3. Сущность и виды индукции. 4. Аналогия. Аналогия свойств и отношений. Строгая, нестрогая и ложная аналогии. /Пр/	5	8	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.15	Умозаключения /Ср/	5	16	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.16	Логические основы теории аргументации  Аргументация и ее структура. Доказательство и опровержение. Правила доказательного рассуждения. Искусство ведения дискуссии. /Лек/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.17	Логические основы теории аргументации 1. Понятие аргументации и ее структура. 2. Понятие доказательства и опровержения. 3. Правила и ошибки доказательного рассуждения. 4. Понятие о паралогизмах, софизмах и логических парадоксах. 5. Искусство ведения дискуссии /Пр/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	2	
1.18	Логические основы теории аргументации /Ср/	5	10	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.19	Развитие нового знания: проблема, гипотеза, теория.  Виды гипотез и этапы ее развития. Способы проверки гипотезы и превращения ее в достоверное знание /Лек/	5	0	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
1.20	Развитие нового знания: проблема, гипотеза, теория. 1. Определение и виды гипотез. 2. Гипотетико-дедуктивный метод. 3. Подтверждение гипотез и их опровержение. 4. Теория как система научных знаний. /Пр/	5	2	ОК-7	Л1.1Л2.1	2	
1.21	Развитие нового знания: проблема, гипотеза, теория. /Ср/	5	4	ОК-7	Л1.1Л2.1	0	
	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>						
2.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	8,85	ОК-7		0	

2.2	Контактная работа /КСРАТт/	5	0,15	ОК-7		0	
<b>Раздел 3. Консультации</b>							
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	1	ОК-7		0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Предмет логики, ее значение и место в системе научных знаний.
2. Возникновение и исторические этапы развития логики как науки.
3. Логический и семантический анализ языка и мышления. Именные и пропозициональные функции.
4. Понятие как форма мышления. Объем и содержание понятия.
5. Логическая характеристика понятий. Виды понятий по объему и содержанию.
6. Виды отношений между понятиями: сравнимые и несравнимые, совместимые и несовместимые.
7. Логические операции с понятиями: определение понятий. Виды определений. Правила определения и ошибки.
8. Логические операции с понятиями: деление понятий. Виды деления, правила деления и ошибки.
9. Логические операции с понятиями: обобщение и ограничение.
10. Общая характеристика суждений. Суждение и предложение.
11. Простое суждение и его виды. Деление атрибутивных суждений по количеству и качеству.
12. Правила распределенности терминов в атрибутивных суждениях.
13. Отношения между простыми суждениями по значениям истинности.
14. Деление суждений по модальности.
15. Сложное суждение и его виды. Выражение логических связей в естественном языке.
16. Условия истинности сложных суждений и табличная характеристика их логических значений.
17. Логическая структура вопросов и ответов.
18. Понятие о софизмах и логических парадоксах.
19. Понятие логического закона. Законы логики, их роль в познании и использование в учебной деятельности и науке.
20. Основные законы логики. Закон тождества.
21. Основные законы логики. Закон непротиворечия.
22. Основные законы логики. Закон исключенного третьего.
23. Основные законы логики. Закон достаточного основания.
24. Общее понятие об умозаключениях. Структура и виды умозаключений.
25. Непосредственные умозаключения: логические операции превращения, обращения, противопоставления предикату и по логическому квадрату.
26. Понятие о логике высказываний. Система натурального вывода.
27. Дедуктивные умозаключения, их особенности и виды.
28. Простой категорический силлогизм, его логическая структура. Аксиома силлогизма и общие правила.
29. Фигуры простого категорического силлогизма. Особые правила фигур и правильные модусы.
30. Сложные и сложносокращенные силлогизмы (полисиллогизмы, сориты).
31. Сокращенные категорические силлогизмы (энтимемы и эпихейремы). Восстановление энтимемы до полного силлогизма.
32. Чисто условное и условно-категорическое умозаключения, их модусы.
33. Разделительно-категорическое умозаключение, его модусы и правила выведения.
34. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения. Конструктивная и деструктивная дилеммы.
35. Индуктивные умозаключения. Виды индукции и условия состоятельности вывода.
36. Индуктивные методы установления причинных связей: метод остатков и метод сопутствующих изменений
37. Индуктивные методы установления причинных связей: метод сходства и метод различия.
38. Умозаключение по аналогии и его виды. Характер вывода в умозаключении по аналогии.
39. Теория аргументации.
40. Понятие доказательства. Прямое и косвенное доказательства.
41. Понятие опровержения. Прямое и косвенное опровержения.
42. Правила доказательного рассуждения. Логические ошибки.
43. Искусство ведения дискуссии.
44. Гипотеза и ее виды. Построение гипотезы и этапы ее развития. Способы доказательства гипотезы.

### 5.2. Темы письменных работ

Тематика эссе

По дисциплине Логика

Тематика сочинения-рассуждения:

- Жизнь логична или логика жизненна.
- Логика-наука или жизненная необходимость.
- Как действуют законы логики в жизненных ситуациях.
- Дедукция и индукция в вашей профессиональной деятельности.
- Значение логики для образовательной и профессиональной деятельности.

### Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о ФОС ГАГУ

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Светлов В.А.	Логика: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79802.html">http://www.iprbookshop.ru/79802.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Ляшенко Ю.А., Рудакова Ю.С.	Практикум по логике: учебно-методическое пособие для студентов всех направлений	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2017	<a href="http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=737:logika2017&amp;catid=17:culture&amp;Itemid=173">http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&amp;view=book&amp;id=737:logika2017&amp;catid=17:culture&amp;Itemid=173</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Moodle			
6.3.1.2	Google Chrome			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks			
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»			

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	деловая игра	
	презентация	
	лекция-визуализация	

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
102 Б1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Ученическая доска, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), кафедра
220 Б1	Учебная аудитория. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Ученическая доска, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), рабочее место преподавателя
200 Б1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), компьютеры с доступом к Интернет

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		