

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет педагогики психологии и коммуникативистики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Иванов А.Г.

« 29 » Мая 2015г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Б1.В.03 ЛОГИКА

Направление подготовки/  
специальность 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) /  
специализация Психология образования

Программа подготовки академическая

Форма обучения заочная

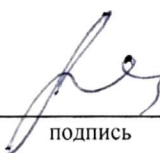
Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2015

Рабочая программы дисциплины «Логика» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», направленность (профиль) «Психология образования»

Программу составил(и):

Белан Елена Альбертовна, доцент кафедры  
педагогики и психологии,  
кандидат психологических наук, доцент



подпись

Рабочая программа дисциплины «Логика» утверждена на заседании кафедры педагогики и психологии протокол № 19 «\_26\_»\_мая\_2015г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Гребенникова В.М.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета педагогики психологии и коммуникативистики протокол № 10  
«\_27\_»\_мая\_2015г.

Председатель УМК факультета Гребенникова В.М.



подпись

Рецензенты:

 Бойко Павел Евгеньевич, д-р философских наук, профессор, зав. кафедрой философии Кубанского государственного университета

 Топчий Татьяна Григорьевна, директор Государственного казённого образовательного учреждения Краснодарского края специальной (коррекционной) школы-интерната города Краснодара

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).**

### **1.1 Цель освоения дисциплины.**

Цели изучения дисциплины «Логика» соотнесены с общими целями ООП ВО по направлению 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», в рамках которой преподается дисциплина.

Основные *цели* курса: ознакомление студентов с формами и приемами рационального познания, создание у них общего представления о логических методах и подходах, формирование практических навыков рационального и эффективного мышления.

Логика тесно связана с целым рядом других дисциплин – как гуманитарных (философия, психология, риторика), так и математических (алгебра, комбинаторика, теория множеств, теория вероятностей). Она создает у студентов почву для восприятия широкого спектра абстрактно-теоретических знаний, развивает навыки самостоятельного мышления, обеспечивает более глубокое изучение правовых наук.

В процессе изучения логики студенты должны получить знания об основных принципах и понятиях логики, понять сущность применяемых в ней методов, узнать законы и правила различных логических теорий, а также основные ошибки, связанные с их нарушением. Они должны научиться логически корректно использовать концептуальный аппарат своей науки, грамотно готовить и анализировать документы, четко и ясно формулировать суть возникающих в процессе профессиональной деятельности проблем, правильно выдвигать и эффективно проверять гипотезы (версии), доказательно строить свои публичные выступления, обнаруживать логические ошибки и уловки оппонентов, устранять парадоксы, разоблачать софизмы и паралогизмы.

В ходе учебного процесса студенты должны получить практические навыки решения различных логических задач и упражнений, четкого и ясного формулирования своих мыслей, построения выводов и доказательств, определений и классификаций, опровержения логически некорректных умозаключений.

### **1.2 Задачи дисциплины.**

В результате реализации *задач* дисциплины предполагается:

1. *Сформировать представление* об основных принципах и понятиях логики, понять сущность применяемых в ней методов.

2. *Ознакомить с* законами и правилами различных логических теорий, а также основными ошибками, связанные с их нарушением.

3. *Предоставить возможность овладеть* логически корректным использованием концептуального аппарата своей науки, четкой и ясной формулировкой сути возникающих в процессе профессиональной деятельности проблем.

4. *Научить* правильно выдвигать и эффективно проверять гипотезы (версии), доказательно строить свои публичные выступления, обнаруживать логические ошибки и уловки оппонентов, выявлять парадоксы, софизмы и паралогизмы.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Данная дисциплина (модуль) относится к Б1.В.03 базовой части дисциплин по выбору ООП ВО.

Данный курс содержательно опирается на предметную область таких общих гуманитарных общетеоретических дисциплин как «Философия», «История и методология науки», «Методология и методы научного исследования» и на основные положения общепрофессиональных психологических и педагогических дисциплин. Данный курс не требует предварительных специальных знаний.

Изучение дисциплины необходимо для формирования способности к логическим суждениям, построению умозаключений, основанных на основных законах мышления.

Обучающиеся обязаны в полном объеме освоить понятия и методы формальной логики, уметь анализировать логическую форму рассуждений, построенных в естественном языке, правильно совершать логические операции с понятиями, строить формально правильные доказательства.

В структуре курса выделяются *пять разделов*: «Предмет и значение логики», «Понятие», «Суждение», «Умозаключение», «Основы теории аргументации» являющихся необходимыми и достаточными для создания целостного представления о базовых разделах философской логики: теории понятий и операций с ними, простейших приемах логики категорических суждений, основах логики высказываний и основных норм построения доказательства и приемы опровержения; умения решать логические задачи из основных разделов курса, проводить логический анализ предлагаемых рассуждений и отличать ошибочные приемы доказательства.

#### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-7, ПК-25.

| № п. п. | Индекс компет енции | Содержание компетенции (или её части)                                          | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                |                                                                                      |                                                                            |
|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|         |                     |                                                                                | знать                                                                      | уметь                                                                                | владеть                                                                    |
| 1.      | ОК-7                | способность к самоорганизации и самообразованию                                | принципы само-организации и самообразования                                | применять прин-ципы самооргани-зации и самообразования                               | способами самоорганизации и самообразования                                |
| 2.      | ПК-25               | способность к рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий | принципы рефлексии способов и результатов своих профессиональ-ных действий | применять принципы рефлексии способов и результатов своих профессиональ-ных действий | методами рефлексии способов и результатов своих профессиональ-ных действий |

## **2. Структура и содержание дисциплины.**

### **2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

| Вид учебной работы                                         | Всего часов | Семестры (часы) |  |  |  |
|------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|--|--|--|
|                                                            |             |                 |  |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                          | <b>12,2</b> | 4               |  |  |  |
| В том числе:                                               |             |                 |  |  |  |
| Занятия лекционного типа                                   |             | 4               |  |  |  |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) |             | 8               |  |  |  |
| ИКР                                                        |             | 0,2             |  |  |  |
| КСР                                                        |             | 4               |  |  |  |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                      | <b>56</b>   |                 |  |  |  |
| В том числе:                                               |             |                 |  |  |  |
| Проработка учебного (теоретического) материала             |             | 16              |  |  |  |
| Подготовка к коллоквиуму                                   |             | 12              |  |  |  |
| Подготовка к терминологическому диктанту                   |             | 10              |  |  |  |

|                                                                           |            |     |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------|-----|--|--|--|
| Выполнение индивидуальных заданий (решение логических задач и упражнений) |            | 18  |  |  |  |
| <b>Промежуточная аттестации (зачет)</b>                                   | <b>3,8</b> | 3,8 |  |  |  |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                 | <b>72</b>  |     |  |  |  |
| <b>час</b>                                                                | <b>2</b>   |     |  |  |  |
| <b>зач. ед.</b>                                                           |            |     |  |  |  |

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре (очная форма)

| №  | Наименование разделов                 | Количество часов |                   |    |         |                      |
|----|---------------------------------------|------------------|-------------------|----|---------|----------------------|
|    |                                       | Всего            | Аудиторная работа |    |         | Внеаудиторная работа |
|    |                                       |                  | Л                 | ПЗ | КСР ИКР | СРС                  |
| 1  | 2                                     | 3                | 4                 | 5  | 6       | 7                    |
| 1. | Предмет и значение логики             | 10               | 1                 | 1  |         | 8                    |
| 2. | Понятие                               | 12               | 1                 | 1  |         | 10                   |
| 3. | Суждение                              | 15               | 1                 | 2  |         | 12                   |
| 4. | Умозаключение                         | 19,1             | 1                 | 2  | 0,1     | 16                   |
| 5. | Основы теории аргументации            | 12,1             | -                 | 2  | 0,1     | 10                   |
|    | <i>Промежуточный контроль (зачет)</i> | 3,8              |                   |    |         |                      |
|    | <i>Итого по дисциплине:</i>           | 72               | 4                 | 8  | 0,2     | 56                   |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

| №  | Наименование раздела      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                      | Форма текущего контроля                                            |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2                         | 3                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                  |
| 1. | Предмет и значение логики | Логика – наука о правильном рассуждении. Возникновение логики как науки. Чувственное познание и абстрактное мышление. Формальная правильность рассуждения и истинность суждений. Истинность и правдоподобность.                         | Коллоквиум<br>Терминологический диктант                            |
| 2. | Понятие                   | Понятие как форма мысли. Отношения между понятиями и операции с классами. Операции с понятиями. Обобщение и ограничение понятий, как производство новых понятий в реальном акте мышления. Определение понятия. Классификация и деление. | Терминологический диктант<br>Решение логических задач и упражнений |
| 3. | Суждение                  | Сущность суждения. Простое и сложное суждения. Суждения с отношениями и атрибутивные суждения. Структура простого категорического суждения. Классификация                                                                               | Терминологический диктант                                          |

|    |                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
|----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    |                            | суждений по качественной и количественной характеристикам.                                                                                                                                                                                   | Решение логических задач и упражнений                              |
| 4. | Умозаключение              | Определение умозаключения. Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между ними. Понятие логического следования. Виды умозаключений. Простой категорический силлогизм. Энтимема. Восстановление силлогизма из энтимемы. | Терминологический диктант<br>Решение логических задач и упражнений |
| 5. | Основы теории аргументации | Эмпирическая и теоретическая аргументации. Логическая структура доказательства. Виды доказательства. Опровержение и его виды.                                                                                                                | Терминологический диктант<br>Коллоквиум                            |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа.

| №  | Наименование раздела       | Тематика практических занятий (семинаров)                                                       | Форма текущего контроля |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 2                          | 3                                                                                               | 4                       |
| 1. | Предмет и значение логики  | Законы логики                                                                                   | Доклад по теме семинара |
| 2. | Понятие                    | Характеристика понятий<br>Логические операции с понятиями                                       | Доклад по теме семинара |
| 3. | Суждение                   | Простое суждение<br>Сложное суждение<br>Соотношение между суждениями                            | Доклад по теме семинара |
| 4. | Умозаключение              | Непосредственные умозаключения<br>Простой категорический силлогизм<br>Индуктивные умозаключения | Доклад по теме семинара |
| 5. | Основы теории аргументации | Ошибки аргументации                                                                             | Доклад по теме семинара |

### 2.3.3 Лабораторные занятия.

*Лабораторные занятия – не предусмотрены*

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

*Курсовые работы – не предусмотрены*

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

| № | Вид СРС                                  | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                  |
|---|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2                                        | 3                                                                                                                                          |
| 1 | Подготовка к терминологическому диктанту | Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18 от 25.05.2017 г. |
| 2 | Подготовка к коллоквиуму                 | Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18 от 25.05.2017 г. |

|   |                                              |                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Подготовка сообщения для семинарских занятий | Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18 от 25.05.2017 г. |
| 4 | Решение логических задач и упражнений        | Методические указания по организации самостоятельной работы, утвержденные кафедрой педагогики и психологии, протокол № 18 от 25.05.2017 г. |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии.**

Академическая лекция

Семинар

Регламентированная дискуссия,

Активизация интеллектуальной деятельности

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.**

##### **4.1.1 Типовые вопросы к коллоквиуму**

1. Где и когда зародились первые логические теории?
2. В чем различие между *устранением* и *избеганием* парадоксов?
3. Каковы основные виды *условно-категорических* умозаключений?

##### **4.1.2 Типовые логические задачи и упражнения**

1. Определить соотношение понятий в кругах Эйлера.
2. Определить термины ПКС
3. Оценить истинность простого суждения по логическому квадрату.

##### **4.1.3 Типовые термины**

Алогизм – ход мысли, нарушающий законы или правила логики.

Антитезис – утверждение, противоречащее тезису.

Деление – операция распределения на группы тех предметов, которые мыслятся в делимом понятии.

#### ***4.1.4 Типовые темы докладов по теме семинара***

1. Совместимые и несовместимые понятия
2. Умозаключения по логическому квадрату
3. Истинность сложных суждений.

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

##### ***4.2.1 Типовые вопросы к зачету***

1. Предмет логики. Специфика логики как науки.
2. Законы логики.
3. Разновидности индуктивных рассуждений.

##### ***4.2.2. Критерии оценки полученных знаний по устным ответам на зачете:***

Оценка «**зачтено**» выставляется при условии точного и полного ответа на вопрос. Допускаются незначительные неточности ответа, которые обучающийся восполняет, отвечая на дополнительные вопросы преподавателя, что позволяет восстановить целостную картину ответа.

Оценка «**не зачтено**» выставляется при условии неправильного ответа на поставленный вопрос, неспособности обучающегося ответить на дополнительные вопросы, нечеткости ответа, за несамостоятельную подготовку к ответу, отказ от ответа по причине незнания вопроса.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

### **5.1 Основная литература:**

1. Светлов, В. А. **Логика** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Светлов. – М.: Логос, 2012. – 432 с. – (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-618-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/469511>
2. **Логика. Структурно-аналитические схемы и таблицы**/Горкун А.П. - Новоси�.: НГТУ, 2009. - 34 с.: ISBN 978-5-7782-1258-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/548148>
3. **Основы логики и аргументации** / Рузавин Г.И. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 320 с.: ISBN 978-5-238-01264-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881410>

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. **Логика. Задачи и упражнения** / Грядовой Д.И., Стрелкова Н.В. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 119 с.: ISBN 978-5-238-01794-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872834>
2. Грядовой, Д.И. **Логика: общий курс формальной логики** : учебник / Д.И. Грядовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 326 с. : ил., табл., схемы - (Cogito ergo sum). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01832-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115407>
3. Гусев, Д.А. **Популярная логика и занимательные задачи** : учебное пособие / Д.А. Гусев. - М. : Прометей, 2015. - 405 с. : ил. - Библиогр.: с. 305-306. - ISBN 978-5-9906264-9-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437310>
4. Жоль, К.К. **Логика** : учебное пособие / К.К. Жоль. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 400 с. - (Bibliotheca studiorum). - ISBN 5-238-00664-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118262>
5. Кислов, А.Г. **Логика высказываний: язык, алгебра, исчисления** : учебное пособие / А.Г. Кислов, Г.К. Ольховиков, С.Ю. Уколов. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2012. - 116 с. - ISBN 978-5-7996-0773-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=239636>
6. Лаврикова, И.Н. **Логика: учимся решать** : учебное пособие / И.Н. Лаврикова. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 207 с. : ил., табл. - (Рейтинг успеха). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02129-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115412>
7. Плескунов, М.А. **Основы формальной логики** / М.А. Плескунов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. А.И. Короткий. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 169 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1253-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276461>
8. Яшин, Б.Л. **Логика** : учебник / Б.Л. Яшин. - 2-е изд. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 417 с. : ил. - Библиогр.: с. 392-393. - ISBN 978-5-4475-5688-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429212>

### **5.3. Периодические издания:**

1. **Алгебра и логика**. Научный журнал. URL: [http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=al&wshow=details&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=al&wshow=details&option_lang=rus)
2. **Логические исследования** / Logical Investigations. Специализированный научно-теоретический журнал по логике. URL: <https://iphrras.ru/login.htm>

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).**

1. <http://www.logic.ru/Russian/>: Логика в России.
2. <http://www.logic.ru/Russian/LogStud/index.html>: Электронный журнал «Логические исследования».
3. <http://www.iph.ras.ru:8100/~logic/index.html>: Сектор логики Института Философии РАН)
4. <http://logic.philos.msu.ru/>: Кафедра логики философского факультета МГУ им М.В. Ломоносова.
5. <http://markov.math.msu.ru/rus/logic.htm>: Кафедра мат. логики и теории алгоритмов (мехмат МГУ).
6. <http://logic.pdmi.ras.ru/>: Лаборатория логики Математического Института им. Стеклова, СПб.
7. <http://www.math.nsc.ru/LBRT/logic/l1win.html>: Лаборатория математической логики Математического Института им. Соболева, Новосибирск
8. <http://www.csa.ru/diclirus/>: Логика в России в XX веке (о тех, кто ею занимается).
9. <http://www.rbjones.com/rbjpub/>: Фактазия – энциклопедия по логике, эпистемологии, философии науки (на англ.яз.)
10. <http://world.logic.at/>: «Математическая логика по всему миру» – журналы и препринты по логике, логические группы, организации и т.п. (на англ.яз.)
11. <http://ntl.narod.ru/logic/index.html>: Логика для всех.
12. <http://psi-logic.shadanakar.org/index.html> Психологика (сайт Мирослава Войнаровского). Выложены оригинальные учебники по алгебре логики, исчислению высказываний и др. – всё с точки зрения программиста)
13. <http://logic.philos.msu.ru/texts/markin.pdf> – В.И. Маркин «Логика предикатов», статья из «Новой философской энциклопедии» (в формате PDF).
14. <http://ntl.narod.ru/logic/course/index.html>: Учебные материалы по курсу логики (определения, задачи, примеры и т.д.).
15. <http://www.lewiscarroll.org/carroll.html>: Сайт, посвященный Льюису Кэрроллу.
16. <http://ntl.narod.ru/logic/smullyan/name/index.html>: Книги Р. Смаллиана (логические головоломки и парадоксы).

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).**

### **7.1 Организация самостоятельной работы**

Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, пропущенные дни будут потеряны безвозвратно, компенсировать их позднее усиленными занятиями без снижения качества работы и ее производительности невозможно.

Следует составить план самостоятельной работы с учётом необходимых перерывов для отдыха. Не следует стараться выполнить сразу самую трудную работу. Целесообразно продвигаться в выполнении всех видов самостоятельных работ в соответствии с планом аудиторных учебных занятий, без значительного опережения и запаздывания. В этом случае самостоятельная работа будет иметь оптимальный уровень и способствовать усвоению основного материала учебных курсов.

### **7.2 Подготовка к семинарским занятиям**

Семинарские занятия дают студенту возможность самостоятельно проработать содержательный материал учебной дисциплины, с которым он частично ознакомлен в процессе лекционных занятий. В этом аспекте семинарские занятия выступают как дополнительный комплекс, расширяющий и обогащающий арсенал знаний студента по учебной дисциплине и активизируют учебную деятельность студентов.

Качественная подготовка к семинарскому занятию подразумевает готовность студента к обсуждению предлагаемых вопросов и свободное владение материалом в пределах темы семинарского занятия.

Подготовку к семинарскому занятию следует начинать с ознакомления с вопросами для обсуждения и рекомендуемой литературой.

Для лучшего усвоения материала рекомендуется составить конспект или развёрнутый тематический план ответа по каждому из предлагаемых вопросов, так как данная предварительная проработка материала облегчает его усвоение и может быть использована в дальнейшем для подготовки к итоговому экзамену. При выполнении конспектов необходимо фиксировать источник, откуда взят материал (желательно с указанием страниц).

Использование ксерокопий учебников и другой рекомендуемой литературы целесообразно только в процессе предварительной самостоятельной подготовки, поскольку в такой форме учебный материал минимально структурируется, а следовательно, хуже запоминается и воспроизводится студентом.

**Подготовка устного выступления.** Подготовка устного выступления всегда начинается с определения цели предполагаемого выступления и проблемы, которую предполагается раскрыть в ходе выступления.

После определения целей и проблем необходимо составить план выступления, в котором систематизируется все, что должно быть освещено в ходе выступления. Обязательно учитываются возможные временные ограничения выступления.

Для того чтобы рассуждение было понятным для слушателя, его смысловые компоненты должны иметь такую длину, чтобы они уместались в отрезках текста, каждый из которых может быть прочитан за 4–8 секунд. При устном выступлении несоблюдение этого условия приведет к тому, что слушатель не воспримет такое рассуждение.

Во время выступления:

- 1) говорите с оптимальной громкостью;
- 2) воздержитесь от активной жестикуляции;
- 3) не суетитесь;
- 4) не отворачивайтесь от аудитории;
- 5) чётко, внятно, с хорошей артикуляцией произносите слова;
- 6) помните, что речь и поведение должны быть эмоциональными ровно настолько,

чтобы поддерживать внимание слушателей.

#### ***7.4 Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине, основных понятий, составляющих тезаурус дисциплины. Подготовка к коллоквиуму.***

В университетской библиотеке собраны наиболее полные фонды литературы по общественным, гуманитарным, точным, естественным и другим наукам. Здесь находятся алфавитный и предметный каталоги, с помощью которых можно быстро подобрать литературу по любой теме.

Первое, что вам необходимо, – это отдел обслуживания учебной литературой и отдел обслуживания научной литературой. Это абонемент, где выдают литературу на дом. Абонементный отдел факультетской библиотеки имеет свой собственный литературный фонд и описывающий его каталог. Фонд этот значительно меньше, чем общий фонд университета, хотя в части специальной литературы он превышает фонд главной библиотеки. Здесь вы можете получить устную справку, где и как заказать отсутствующую в фондах библиотеки литературу. Очень важно приобрести умение самостоятельно осуществлять поиск нужных источников. Поиски нужной литературы желательно начинать с просмотра библиотечных систематических каталогов. Однако в них не всегда имеются полные сведения о необходимой литературе по нужной проблематике. Поэтому следует

обращаться к соответствующим библиографическим источникам, в частности – к реферативным журналам.

Изучение литературы в одном случае целесообразнее начинать с общих фундаментальных работ, а затем переходить к частным работам, статьям, в другом – с журнальных статей. Это зависит от уровня подготовки студента, изучаемой темы, наличия литературы по ней и т.д.

В *алфавитных каталогах* располагают исключительно в алфавитном порядке по фамилиям и далее по инициалам их авторов либо по заглавиям, если авторов нет. Книги на иностранных языках имеют собственные алфавитные каталоги.

В *предметном каталоге* названия изданий размещают не по алфавиту, а по рубрикам, каждая из которых посвящена какому-нибудь предмету. Размещение рубрик производят друг за другом в алфавитном порядке, как и изданий внутри самих рубрик. Иностранные издания в них объединены с русскими и размещены сразу за ними. Название рубрики соответствует определенной теме (предмету).

В *систематическом каталоге* названия книг сгруппированы по рубрикам и подразбикам (как в предметном), которые, в отличие от предметного, расположены не по алфавиту, а по системе дисциплин, в которой выделяют ряд наук (дисциплин) с присвоением буквенных обозначений.

*Каталоги новых поступлений*, представляют собой систематические каталоги с расположенными в них названиями книг, поступивших в библиотеку в течение последнего полугодия. Использование такого каталога целесообразно, если по теме вас интересует исключительно новейшая литература.

Периодические издания имеют собственный алфавитный каталог, в котором книги и статьи помещены в один ряд, причем книги на иностранных языках располагаются после русскоязычных.

Кроме того, существуют электронные каталоги Российских библиотек, которые доступны в библиографическом отделе библиотеки вуза. Опытный библиограф-консультант окажет помощь в пользовании электронным каталогом.

В поиске нужной литературы помогут Интернет-ресурсы, где имеются полнотекстовые базы. Можно воспользоваться ресурсами Интернета для поиска библиографической информации.

**Правила продуктивного чтения.** *Чтение* выступает как активный самостоятельный познавательный процесс целостного восприятия учащимся знаковой информации.

Специалисты выделяют несколько *основных способов чтения*:

- чтение-просмотр;
- чтение-сканирование;
- выборочное;
- быстрое;
- углубленное.

*Чтение-просмотр* используется при предварительном знакомстве с книгой или учебным материалом. Для того чтобы быстро определить их содержание и ключевые проблемы, быстро прочитываются аннотации, оглавление и заключение.

*Чтение-сканирование* представляет собой краткий просмотр текста с целью поиска нужной информации, фамилии, слова, факта.

При *выборочном* чтении избирательно читаются отдельные разделы, части книги или учебника. Читающий ничего не пропускает, но фиксирует свое внимание только на тех аспектах текста, которые его интересуют. Способ выборочного чтения очень часто используется при вторичном чтении книги или после ее предварительного просмотра.

*Быстрое* чтение (иногда такой способ называют скорочтением) базируется на расширенном оперативном поле зрения человека. Специальными тренировками можно

добиться разведения зрительных осей глаз, в результате чего в поле зрения удерживается сразу несколько слов или вся строка книги. Поэтому взгляд человека движется уже не слева направо вдоль строк, а сверху вниз, что значительно сокращает время на чтение. Конкретные методики освоения техники быстрого чтения изложены в специальной литературе.

В ходе *углубленного* чтения основное внимание уделяется анализу, оценке содержания текста. Такой способ чтения считается аналитическим, творческим. Текст не просто прочитывается и выделяются непонятные места, но и критически анализируется его содержание, сильные и слабые стороны в объяснениях и аргументах, дается самостоятельное толкование положениям и выводам. Данным способом читаются учебники, тексты по незнакомым, сложным темам.

Суть чтения состоит в том, чтобы усвоить прочитанное, разобраться в нем, выработать свое отношение к идеям автора, а не покорно следовать за чужим мнением. Чтение должно быть активным и сознательным. Умение работать со специальной литературой определяется не количеством прочитанного, а качеством продуманного.

Выработка умений и навыков чтения учебной литературы должна проводиться студентом самостоятельно и прежде всего на изучаемом в данное время материале.

**Выписки.** Работа с учебной и научной литературой помимо чтения требует определенных навыков, умения записывать прочитанное. Ведение записей превращает чтение в активный процесс.

*Выписка* — это запись только отдельных, наиболее важных мест текста. Чаще всего в ней фиксируется фактический, иллюстративный материал. Выписки нужны для того, чтобы выбирать из литературных источников только наиболее существенное, они помогают не только накопить нужные сведения по тем или иным вопросам, но, что очень важно, облегчают запоминание. Особенно удобны они в том случае, когда требуется собрать из многих источников, а затем сопоставить материал на какую-то тему. При этом, в зависимости от цели работы, они могут делаться в виде цитат или изложения мысли автора в собственном пересказе.

Каждую выписку полезно озаглавить, что позволяет в дальнейшем, не читая, сразу узнать ее содержание, легче раскладывать по темам.

**Составление плана.** *План* — это схематически записанная совокупность коротко сформулированных мыслей-заголовков, это «скелет произведения». Примером плана к книге, правда очень общего, отмечающего лишь узловые разделы, является обычное оглавление. Проглядывая его, не читая самой книги, можно получить представление о ее содержании и схеме построения. План как форма записи обычно подробнее передает содержание частей текста, чем оглавление книги.

Составляя план при чтении, прежде всего стараются определить границы микротема текста, т. е. те места, где кончается одна микротема и начинается другая. Эти места в книге тотчас же и отмечают. Нужным отрывкам дают заголовки, формулируя пункты плана. Затем снова просматривают прочитанное, чтобы убедиться, правильно ли установлен переход от одной микротемы к другой, и уточнить, если необходимо, формулировки.

При этом нужно стремиться, чтобы заголовки — пункты плана — наиболее полно раскрывали мысли автора.

**Составление конспекта.** *Конспектирование* — процесс мыслительной переработки и письменной фиксации основных положений читаемого или воспринимаемого на слух текста. При конспектировании происходит свертывание, компрессия первичного текста. Результатом конспектирования является запись в виде конспекта.

В основе конспекта лежит аналитико-синтетическая переработка информации, содержащейся в исходном тексте. Конспект выявляет, систематизирует и обобщает

наиболее ценную информацию, он позволяет восстановить, развернуть исходную информацию. При конспектировании необходимо отбирать новый и важный материал, связывать его со старым, уже известным и выстраивать материал в соответствии с логикой изложения; конспект должен обладать содержательной, смысловой и структурной целостностью.

Правила работы над конспектом:

- 1) следует записать название конспектируемого произведения (или его частей) и его выходные данные;
- 2) осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его;
- 3) составить план – основу конспекта;
- 4) конспектируя, оставить широкие поля для дополнений, заметок, записи терминов и имен, требующих разъяснений;
- 5) помнить, что в конспекте отдельные слова и фразы имеют более важное значение, чем в подробном изложении;
- 6) записать вести своими словами, что способствует лучшему осмыслению текста;
- 7) применять определенную систему подчеркиваний, сокращений, условных обозначений;
- 8) соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

### ***7.5 Решение логических задач и упражнений.***

При решении логических задач самым важным является этап поиска решения, обладающий неограниченными возможностями для всестороннего развития обучающегося, особенно для развития его способностей.

Обобщенный прием поиска решения задачи:

- 1) изучите содержание задачи, используя рисунок, чертеж, краткую запись или другую наглядную иллюстрацию содержания;
- 2) если нужно уточните формулировку задачи, определите, если можно тип задачи и вспомните известный прием ее решения и другую известную информацию, применимую к решению задачи данного типа;
- 3) соберите дополнительную информацию из опыта решения других типов задач, преобразуйте информацию с учетом специфики данной задачи;
- 4) проведите общий анализ от вопроса к условию; можно использовать метод проб и ошибок;
- 5) разделите, если можно, условие или требование задачи на части, с оставьте план решения каждой из них, затем объедините;
- 6) вспомните задачу, аналогичную данной, прием решения которой известен, сравните их и на этой основе составьте план решения;
- 7) временно измените условие или требование задачи так, чтобы можно было сравнить полученную задачу с данной; затем использовать отмеченный выше прием аналогии;
- 8) преобразуйте условие задачи с целью его сближения с вопросом;
- 9) преобразуйте вопрос задачи с целью его сближения с условием;
- 10) замените понятия, содержащиеся в условии и ли вопросе задачи, их определениями;
- 11) выберите те определения понятий, которые подсказывают (или сокращают) путь рассуждений или замените определение понятия его признаком;
- 12) полностью используйте условие задачи;
- 13) выделите, если можно, частные случаи задачи и воспользуйтесь отмеченным выше приемом деления на части;
- 14) поставьте перед собой такие вопросы, которые  
а) упростят задачу,

- б) позволят осмыслить задачу с новой (неожиданной) точки зрения,
- в) позволят использовать полученные знания и опыт решения других задач,
- г) побуждают к самоконтролю;

15) переформулируйте (неоднократно) задачу, посмотрите, нельзя ли составить задачу, обратную (противоположную) данной и решить ее;

16) проанализируйте все возможные решения, оцените их эффективность.

Умение решать задачи является одним из основных показателей уровня развития, глубины освоения учебного материала. При сознательном усвоении знаний учащиеся пользуются основными операциями мышления в доступном для них виде: анализом и синтезом, сравнением, абстрагированием и конкретизацией, обобщением; ученики делают индуктивные выводы, проводят дедуктивные рассуждения. Овладение мыслительными операциями в свою очередь помогает учащимся успешнее усваивать новые знания.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.  
Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.**

Программы текстового редактора («Microsoft Office Word»).

Программы демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 214-ОАЭФ/2013 от 12 декабря 2013г.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) ООО «Директ-Медиа» Договор № 258-ОАЭФ/2013 от 28 января 2014г.

ЭБС «Айбукс» <http://ibooks.ru/> ЗАО «Айбукс» Договор № 212-ОАЭФ/2013 от 11 декабря 2013г.

ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО «Книжный логистический центр» Договор № 227-ОАЭФ/2013 от 19 декабря 2013г.

ЭБС БиблиоТех» <https://kubsu.bibliotech.ru> ООО «БиблиоТех» Договор №1612/2013 от 16 декабря 2013г.

ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com/> ООО «НИЦ ИНФРА-М» № 211-ОАЭФ/2013 от 11 декабря 2013г.

ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань» Договор № 370-АЭФ/2014 от 2 декабря 2014г.

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) ООО «Директ-Медиа»:

Договор № 0303/2015 от 3 марта 2015г.

Договор № 2207/2015 от 22 июля 2015г  
 ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com/> ООО «НИЦ ИНФРА-М» Договор  
 № 0711/2014/3 от 7 ноября 2014.

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

| №  | Вид работ                                  | Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия                         | Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением (ПО)                                                                                            |
| 2. | Семинарские занятия                        | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением (ПО)                                                                                                       |
| 3. | Групповые (индивидуальные) консультации    | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением (ПО)                                                                                                       |
| 4. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук,) и соответствующим программным обеспечением (ПО)                                                                                                       |
| 5. | Самостоятельная работа                     | Кабинет для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. |