

Министерство культуры Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Е. В. САЗОНОВА
ректор

Сертификат: 00eec2e5b252a0885bc682f9fa99feef8b

Основание: УТВЕРЖДАЮ

Дата утверждения: 19 июня 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

«Логика»

Наименование ОПОП: Телевизионное производство и вещание

Направление подготовки: 42.03.04 Телевидение

Форма обучения: заочная

Факультет: медиатехнологий

Кафедра: гуманитарных и общественных наук

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,3 час.

самостоятельная работа: 57,7 час.

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение тестового задания	2, 3
выступление с докладом	2, 3
практикум	2, 3
присутствие на занятии	2, 3
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	3

Рабочая программа дисциплины «Логика» составлена:

— в соответствии с требованиями Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования — Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 526)

— на основании учебного плана и карты компетенций основной профессиональной образовательной программы «Телевизионное производство и вещание» по направлению подготовки 42.03.04 Телевидение

Составитель(и):

А.Ю. Русаков, профессор кафедры проектной деятельности в кинематографии и телевидении, д-р филос. наук

Рецензент(ы):

Е.И. Нестерова, заведующий кафедрой, д-р техн. наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных и общественных наук

Рабочая программа дисциплины одобрена Советом факультета медиатехнологий

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

П.П. Иванцов

Начальник УМУ

С.Л. Филипенкова

УКАЗАННАЯ ЛИТЕРАТУРА ИМЕЕТСЯ В НАЛИЧИИ В БИБЛИОТЕКЕ ИНСТИТУТА ИЛИ ЭБС

Заведующий библиотекой Н.Н. Никитина

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель(и) дисциплины:

формирование у студентов навыков правильного мышления, понимания различия между необходимым и достаточным основанием, умения аргументировать свои высказывания, что способствует успешному осуществлению профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов представление об объективном и нормативном характере логического знания.
2. Изучить виды и структуру понятий, суждений и умозаключений как основных форм теоретического мышления.
3. Изучить структуру и виды доказательств как средств обоснования истинности знания и способы опровержения ложного знания.
4. Развить у студентов навыки практического применения полученных в рамках курса знаний, в том числе умение структурировать и оптимизировать информацию, распознавать логические ошибки и неправильно сформулированные вопросы.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в ходе изучения предшествующих дисциплин/прохождения практик и взаимосвязана с параллельно изучаемыми дисциплинами:

Информационные технологии

Освоение дисциплины необходимо как предшествующее для дисциплин и/или практик:

Информационное телевидение

Работа в конвергентной редакции

Экономика медиасферы

Теория и практика телевидения

Планирование и прогнозирование в телеиндустрии

Правовые основы деятельности СМИ

Стратегический менеджмент в телеиндустрии

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Универсальные компетенции

УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1.1 — Анализирует поставленные задачи, определяя основные этапы их решения.

Знает: основные логические законы и нормы.

Умеет: определять виды и отношения между понятиями.

Владеет: навыками определения и деления понятий.

УК-1.3 — Формулирует и аргументирует выводы на основе критического анализа и синтеза полученной информации, использует их для решения поставленных задач.

Знает: виды и структуру доказательств истинности знания и способы опровержения ложной информации.

Умеет: формализовать информацию посредством ее преобразования в структуры сложных суждений.

Владеет: навыками доказательства и опровержения знания.

УК-2 — Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.1 — Определяет взаимосвязь и последовательность решения задач в рамках поставленной цели.

Знает: способы классификации информации, типы вопросно-ответных ситуаций и формы развития знания.

Умеет: проверять наличие логического следования в умозаключениях.

Владеет: навыками решения логических задач посредством построения прямого и косвенного доказательства в системе естественного вывода.

2. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ

2.1. Структура и трудоемкость учебной дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 академ. час. / 2 зач.ед.

в том числе: контактная работа: 14,3 час.

самостоятельная работа: 57,7 час.

Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	3

Распределение трудоемкости по периодам обучения:

Семестр	2	3	Итого
Лекции	0	0	0
Лекции установочные	2	0	2
Лекции с использованием ДОТ	0	2	2
Практические установочные	4	0	4
Практические с использованием ДОТ	0	4	4
Консультации	0	2	2
Самостоятельная работа	30	23,5	53,5
Самостоятельная работа во время сессии	0	4,2	4,2
Итого	36	35,7	71,7

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Предмет логики и ее основные законы

Введение. Предмет и значение формальной логики. Основные этапы развития логики. Традиционная и современная (математическая) логика. Особенности классической логики (логики высказываний и логики предикатов) и неклассической логики. Теоретическое и практическое значение логики. Логика и язык. Логика и вычислительная техника.

Основные законы логики. Закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания. Познавательное и практическое значение основных законов логики.

Тема 2. Понятие как форма мышления

Понятие как одна из форм правильного мышления. Понятие и восприятие. Значение логических приемов анализа и синтеза, абстрагирования и обобщения в образовании понятий. Определение содержания и объема понятий и отношений между ними. Виды понятий. Понятия общие, единичные и пустые. Понятия конкретные, абстрактные, собирательные и разделительные.

Тема 3. Отношения между понятиями и операции с понятиями

Отношения между понятиями. Тождественность, подчинение, пересечение, противоположность, противоречие и соподчинение.

Операции с понятиями. Обобщение и ограничение, определение и деление понятий. Приемы обобщения и ограничения; виды определения и деления понятий; правила определения и деления понятий и логические ошибки, связанные с их нарушением.

Тема 4. Суждение как форма мышления

Суждение как одна из форм правильного мышления, как форма отражения действительности в ее связях и отношениях, как мысль, содержащая утверждение или отрицание. Структура суждения. Количество и качество суждения. Отличие суждения от грамматического предложения, различие между понятием и суждением. Виды простых суждений. Отношения между простыми суждениями (Отношения по логическому квадрату).

Тема 5. Алетические модальные суждения и сложные суждения

Понятие модальности. Алетические модальные суждения. Аподиктические, ассерторические, проблематические суждения. Отношения между модальными суждениями.

Сложные суждения. Таблицы истинности для конъюнкции, слабой и строгой дизъюнкции, эквиваленции и импликации. Логические связки и их выражение в естественном языке.

Тема 6. Умозаключение как форма мышления

Различие дедуктивных и индуктивных умозаключений. Непосредственные умозаключения. Превращение, обращение, противопоставление предикату и субъекту.

Простой категорический силлогизм. Правила вывода в простом категорическом силлогизме. Возможные ошибки, связанные с нарушением этих правил. Фигуры и модусы категорического силлогизма, правила силлогизма. Способы доказательства истинности силлогизмов: специальные и общие правила силлогизма, круговые схемы отношений между терминами силлогизма, приведение модусов II, III и IV фигуры к модусам I фигуры.

Тема 7. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы. Условные и разделительные силлогизмы

Энтимема, полисиллогизм, сорит и эпихейрема как виды сложных и сложносокращенных простых категорических силлогизмов. Виды энтимем и правила их восстановления до полного силлогизма. Прогрессивный и регрессивный полисиллогизмы. Приемы восстановления сорита до полного полисиллогизма. Эпихейрема как умозаключение из энтимем. Восстановление эпихейремы до полного силлогизмом. Значение восстановления сокращенных, сложных и сложносокращенных силлогизмов.

Чисто условный, условно-категорический, чисто разделительный, разделительно-категорический и условно разделительный силлогизмы. Правильные и неправильный модусы условно-категорического силлогизма. Простая и сложная дилемма. Конструктивная и деструктивная дилемма.

Тема 8. Индуктивные умозаключения и умозаключения на основе аналогии

Индукция как умозаключение от знания меньшей степени общности к новому знанию большей степени общности. Логические обоснования индуктивных выводов, познавательное значение и сравнительная ценность различных видов индукции (полная индукция, индукция через простое перечисление, индукция через отбор фактов). Методы научной индукции: метод сходства, метод различия, метод остатков и метод сопутствующих изменений. Вероятный характер

индуктивного вывода.

Аналогия как вид правдоподобного умозаключения. Виды аналогий. Отличие аналогии от индуктивных и дедуктивных умозаключений. Значение и область применения аналогии.

Тема 9. Формы развития и обоснования знания

Вопрос, проблема и гипотеза. Характеристика вопросов с логической точки зрения. Логически корректные и некорректные вопросы. Открытые и закрытые вопросы. Правильные и неправильные, полные и неполные, сильные и слабые ответы. Развитые и неразвитые проблемы. Гипотеза. Требование, которым должны удовлетворять научные гипотезы. Теория как достоверное и предсказательное знание.

Доказательство и опровержение. Доказательство как способ обоснования истинности суждений и теорий. Эмпирические и дедуктивные доказательства. Структура доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Прямое и косвенное доказательство. Требование к элементам доказательства. Ошибки в проведении доказательства. Опровержение, его структура. Виды опровержения. Правила опровержения.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование раздела, (отдельной темы)	Лекции	Лекции с использованием ДОТ	Лабораторные работы	Практические занятия	Практические с использованием ДОТ	Индивидуальные занятия	Итого
1	Предмет логики и ее основные законы	0,75	0	0	1,5	0	0	0 *
2	Понятие как форма мышления	0,75	0	0	1,5	0	0	0 *
3	Отношения между понятиями и операции с понятиями	0	0,75	0	0	0,75	0	1,5
4	Суждение как форма мышления	0	0	0	0	0	0	0 *
5	Алетические модальные суждения и сложные суждения	0	0,75	0	0	0,75	0	1,5
6	Умозаключение как форма мышления	0	0	0	0	0	0	0 *
7	Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы. Условные и разделительные силлогизмы	0	0	0	0	0,75	0	0,75
8	Индуктивные умозаключения и умозаключения на основе аналогии	0	0	0	0	0,75	0	0,75
9	Формы развития и обоснования знания	0	0	0	0	0	0	0 *
	ВСЕГО	1,5	1,5	0	3	3	0	9

* — тема для изучения в рамках самостоятельной работы студента

4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Лабораторные занятия по дисциплине «Логика» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

Практические занятия (семинары) по дисциплине «Логика» в соответствии с учебным планом не предусмотрены.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации с использованием балльно-рейтинговой системы.

Оценочные средства в полном объеме представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Логика».

Предусмотрены следующие формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации:

Вид(ы) текущего контроля	Семестр (курс)
выполнение тестового задания	2, 3
выступление с докладом	2, 3
практикум	2, 3
присутствие на занятии	2, 3
Вид(ы) промежуточной аттестации, курсовые работы/проекты	Семестр (курс)
зачет	3

6.1. Оценочные средства для входного контроля (при наличии)

Входной контроль осуществляется в форме устного опроса

Вопросы:

1. Логика и понятие рационального
2. Функции логики в науке и жизни общества.
3. Логика как основа научного знания.
4. Логика в системе философского знания.
5. Основные законы логики.
6. Понятие как форма мышления.
7. Суждение как форма мышления
8. Умозаключение как форма мышления
9. Вопрос, проблема и гипотеза как формы развития знания.
10. Особенности использования логики в социально-гуманитарном познании.
11. Доказательство и опровержение
12. Логика и аргументация.

По результатам входного контроля определяются знания обучающегося, что в дальнейшем определяет направленность и глубину проработки тем занятий изучаемой дисциплины.

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примерный перечень тем докладов

1. Основные законы логики.
2. Роль Аристотеля в развитии логического знания.
3. Вклад Г. Лейбница в логику.
4. Понятие необходимого и достаточного основания.
5. История возникновения схемы «логический квадрат».
6. Логическое и пралогическое мышление.
7. Э. Гуссерль о природе логических законов.
8. Обращение суждений.
9. Понятие распределенности терминов.
10. Фигуры и модусы простого категорического силлогизма.

11. Методы сведения силлогизмов II, III и IV фигуры к модусам I фигуры.
12. Логика квантовой механики.
13. Проблема происхождения логического знания.
14. Доказательство простого категорического силлогизма с помощью кругов Эйлера.
15. Виды силлогизмов.
16. Классификация человеческих знаний по степени их достоверности.
17. Индукция и аналогия.
18. Ошибки в доказательстве.
19. Правила опровержения.
20. Логика и компьютер.

Тестовые материалы для контроля знаний

Понятие «Вселенная» является:

1. Общим понятием;
2. Единичным понятием;
3. Пустым понятием;
4. Безотносительным понятием;

Понятие «хитрость» является:

1. положительным;
2. отрицательным;
3. пустым;
4. регистрирующим.

Логическая операция «Все S есть P, следовательно, некоторые P есть S» является:

1. Превращением суждения;
2. Обращением суждения;
3. Противопоставлением субъекту;
4. Противопоставлением предикату.

Модус ААА является правильным в:

1. I фигуре ПКС;
2. II фигуре ПКС;
3. III фигуре ПКС;
4. IV фигуре ПКС.

Логический союз, обозначенный символом «V» это:

1. Слабая дизъюнкция;
2. Строгая дизъюнкция;
3. Импликация;
4. Конъюнкция.

Практикум (вопросы для обсуждения):

- 1 Роль законов логики.
- 2 Понятие и восприятие: сходство и различие
- 3 Нелогическое и пралогическое мышление
- 4 Необходимое и достаточное основания.
- 5 Проблема природы логических законов.
- 6 Смысл операции «обращение и превращение суждений».
- 7 Логика квантовой механики.

- 8 Проблема происхождения логического знания.
- 9 Способы доказательства простого категорического силлогизма.
- 10.Философский смысл сведения модусов силлогизма к I фигуре.
- 11.Классификация форм знаний по степени их достоверности.
- 12.Различие индукции и аналогии.
- 13.Ошибки в доказательстве.
- 14.Правила опровержения.
- 15.Логика и принципы работы компьютерной техники

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов для подготовки к зачету:

- 1.Предмет и значение формальной логики.
- 2.Основные законы логики.
- 3.Понятие как форма мышления.
- 4.Количественные и качественные характеристики понятий.
- 5.Виды отношений между понятиями.
- 6.Операции с понятиями: обобщение, ограничение, деление и определение.
- 7.Суждение как форма мышления.
- 8.Отношения между суждениями по «логическому квадрату».
- 9.Отношения между алетическими модальными суждениями.
- 10.Сложные суждения; семантика логических союзов.
- 11.Умозаключение как форма мышления.
- 12.Виды непосредственных умозаключений.
- 13.Простой категорический силлогизм: фигуры и модусы.
- 14.Сведение модусов II, III и IV фигуры простого категорического силлогизма к модусам I фигуры.
- 15.Энтимема и полисиллогизм как сокращенный и сложный силлогизмы.
- 16.Сорит и эпихейрема как сложносокращенные силлогизмы.
- 17.Чисто условный и условно-категорический силлогизмы.
- 18.Чисто разделительный, разделительно-категорический и условно-разделительный силлогизмы.
- 19.Виды индуктивных умозаключений.
- 20.Методы научной индукции.
- 21.Умозаключения на основе аналогии.
- 22.Вопрос, проблема и гипотеза как формы развития знания.
- 23.Структура, правила и ошибки доказательства как формы мышления.
- 24.Прямое и косвенное доказательство.
- 25.Способы опровержения.

6.4. Балльно-рейтинговая система

Оценка успеваемости с применением балльно-рейтинговой системы заключается в накоплении обучающимися баллов за активное, своевременное и качественное участие в определенных видах учебной деятельности и выполнение учебных заданий в ходе освоения дисциплины.

Конкретные виды оцениваемой деятельности	Количество баллов за 1 факт (точку) контроля	Количество фактов (точек) контроля	Баллы (максимум)
Обязательная аудиторная работа			
Практикум	15	1	15
Присутствие на занятии	4	6	24
Обязательная самостоятельная работа			
Выступление с докладом	8	2	16
Выполнение тестового задания	15	1	15
ИТОГО в рамках текущего контроля	70 баллов		
ИТОГО в рамках промежуточной аттестации	30 баллов		
ВСЕГО по дисциплине за семестр	100 баллов		

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основе накопленных баллов в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с таблицей:

Система оценивания результатов обучения по дисциплине

Шкала по БРС	Отметка о зачете	Оценка за экзамен, зачет с оценкой
85 – 100	зачтено	отлично
70 – 84		хорошо
56 – 69		удовлетворительно
0 – 55	не зачтено	неудовлетворительно

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.1. Литература

1. Дмитриевская И. В. Логика [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. В. Дмитриевская. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 384 с. - Режим доступа: на территории института без ограничений, вне института - по логину и паролю
<https://ibooks.ru/reading.php?productid=337853>
2. Гетманова, Александра Денисовна. Логика [Текст] : учебник / А. Д. Гетманова. - М. : Кнорус, 2012. - 240 с. - (Для бакалавров). - Библиогр.: с. 3. - Режим доступа:
<https://www.gukit.ru/lib/catalog>
3. Леонов, В. Е. Логика : учебное пособие / В. Е. Леонов. - Санкт-Петербург : СПбГИКиТ, 2014. - 123 с. - ISBN 978-5-94760-139-8. - Текст : непосредственный.
<https://www.gikit.ru/lib/catalog>
4. Воронцов, Е. А. Логика : учебное пособие / Е.А. Воронцов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 134 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014904-2. - Текст : электронный. – Режим доступа: по подписке.
<https://znanium.com/catalog/product/1876884>
5. Светлов В. А. Логика: учебное пособие / В.А. Светлов. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 320 с. - ISBN 978-5-4461-9494-0. - Текст: электронный.
<https://ibooks.ru/bookshelf/377379/reading>

7.2. Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека по логике - Режим доступа:
http://filosof.historic.ru/books/c0016_1.shtml
2. Философский факультет СПбГУ - Режим доступа: <http://philosophy.spbu.ru>
3. Все о философии - Режим доступа: <http://intencia.ru/>

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Microsoft Office
Microsoft Windows

7.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный каталог библиотеки СПбГИКиТ. <https://www.gukit.ru/lib/catalog>
Электронная библиотечная система издательства «ЛАНЬ». <http://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «Айбукс-ру». <http://ibooks.ru>

7.5. Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером и мультимедийным проектором. Рабочие места обучающихся. Доска (интерактивная доска) и/или экран.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Рабочие места обучающихся оборудованные компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний, умений и навыков, которыми надо будет овладеть по дисциплине, в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

На практических занятиях по дисциплине применяется метод дискуссии. Дискуссия как форма обучения и способ работы с содержанием учебного материала представляет собой организуемый обмен мнениями, в котором студенты отстаивают личные субъективные точки зрения по изучаемой теме. Для проведения плодотворной дискуссии необходима предварительная подготовка обучающихся по теоретическому материалу темы. В процессе дискуссии обеспечивается вовлечение всех обучающихся в активное взаимодействие. Роль преподавателя состоит в направлении дискуссии, в контроле времени работы, в побуждении студентов отказаться от поверхностного мышления, в вовлечении всех студентов группы в процесс дискуссии.

Студент для получения зачета по данной дисциплине должен:

- присутствовать на лекционных и практических занятиях;
- подготовить и выступить с докладом;
- написать контрольные тесты на максимальные баллы;
- выступить по теме дискуссии;
- при необходимости ответить на поставленные вопросы на зачете.