

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 02.04.2019 05:23:47

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a5cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16570f6e7c

ОПОП

СМК-РПД-В1.П2-2019

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.15.01 Логика для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование(с двумя профилями)» профили подготовки «История» и «Обществознание»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры истории и философии  
«17» 04 2019 г., протокол № 8  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.В. Камардина

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.15.01 Логика**

**Направление подготовки (специальность): 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профили подготовки)**

**Профиль подготовки: «История» и «Обществознание»**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Курс 5 Семестр 9**

**Набор 2017 г.**

**Зачет : 9семестр**

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя уровнями подготовки) «История» и «Обществознание» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» февраля 2016 года №91 (далее – ФГОС ВО)  
(дата утверждения ФГОС)

Разработчик:

Кормочи Елена Александровна, доцент кафедры истории и философии  
(ф.и.о., должность, кафедра)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине
4. Содержание дисциплины
5. Тематическое планирование
6. Самостоятельная работа
7. Перечень вопросов на зачет (дифференцированный зачет, экзамен)
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение
9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента
10. Материально-техническая база

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины** –изучить специфику, формы, операции и принципы абстрактного мышления, специфику логики как науки; научиться логически правильно мыслить, точно высказывать свои мысли, отстаивать свою точку зрения, принимать правильные решения в конкретных ситуациях.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить специфику абстрактного мышления и логики как науки;
- изучить основные формы абстрактного мышления: понятие, суждение и умозаключение;
- научиться производить логические операции с понятиями;
- научиться строить суждения;
- научиться строить умозаключения;
- научиться выдвигать, подтверждать и опровергать гипотезы;
- научиться доказывать и опровергать;
- научиться логически правильно мыслить, точно высказывать свои мысли, отстаивать свою точку зрения;
- научиться принимать правильные решения в конкретных ситуациях.

### Программа курса построена по модульному принципу.

в курсе выделено 4 модуля:

МОДУЛЬ 1. ПОНЯТИЕ	МОДУЛЬ 2. СУЖДЕНИЕ	МОДУЛЬ 3. УМОЗАКЛЮЧЕНИ Е	МОДУЛЬ 4. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ. ГИПОТЕЗА
----------------------	-----------------------	--------------------------------	--

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Блок 1. Дисциплины (модули) (вариативная часть). Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Философия», «Информационные технологии», «Психология», «Основы НИР», «Введение в методологию социально-гуманитарного познания. Логика в качестве формальной методологии познавательной деятельности востребована при изучении дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла, а также дисциплин профессионального цикла.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки:

Код компетенции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	<b>Знает:</b> основы философских (в том числе этических) учений как основы формирования убеждений, ценностных ориентаций, мировоззрения; основные философские понятия и категории, закономерности социокультурного развития общества; категории «духовность», «патриотизм», «гражданственность» как ценностные основания личности; основные закономерности взаимодействия человека и общества; механизмы и формы социальных отношений; философские основы развития проблемы ценностей и ценностных ориентаций; основы системного подхода (основные принципы, положения, аспекты и т. д.) как общенаучного метода; критерии сопоставления алгоритмов (методов) решения различных (освоенных или близких к ним по содержанию) классов задач; принципы, критерии и правила построения суждений, оценок; достоинства, недостатки, условия использования методов (способов, алгоритмов), применяемых для комплексного решения <b>Умеет:</b> ориентироваться в системе философских и социально-гуманитарных знаний как целостных представлений для

		<p>формирования научного мировоззрения; объяснять понятия «духовность», «патриотизм», «гражданственность»; осуществлять анализ учебной междисциплинарной задачи и (или) учебно-профессиональной (квазипрофессиональной) задачи, используя основы философских и социальногуманитарных знаний, основы системного подхода (умеет выделить базовые составляющие (элементы), связи, функции и т. д.); осуществлять поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи, используя различные источники информации; осуществлять анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; выбирать критерии для сопоставления и оценки алгоритмов (методов) решения определенного класса задач; грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т. д. в рассуждениях других участников деятельности; переносить теоретические знания на практические действия; оценивать эффективность принятого решения (решения поставленной задачи)</p> <p><b>Владеет:</b> навыками философского мышления для выработки эволюционного, системного, синергетического взглядов на проблемы общества, навыками оценивания мировоззренческих, социально-культурных проблем в контексте общественной и профессиональной деятельности; навыками формирования патриотического отношения и гражданской позиции при решении социальных задач; навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, декомпозиции задачи; способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; способностью анализировать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки</p>
ОК-4	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знает:</b> основы русского языка как культурной ценности, как основания духовного единства России и ценностного основания российской государственности; основные категории и понятия в области системы русского и иностранного языка; суть содержания понятий «деловая коммуникация», «деловой этикет», «вербальные и невербальные средства делового общения», «социокультурный контекст делового общения»; об информационно-коммуникативных технологиях, используемых в деловой коммуникации; суть понятия «жанр письменной коммуникации» и типы жанров письменной коммуникации в деловой коммуникации; суть содержания понятий «устная деловая коммуникация», «письменная деловая коммуникация», «статусные и ролевые предписания», «социокультурный портрет бизнес- партнера», «вербальная коммуникация», «невербальная коммуникация», «официальная /неофициальная ситуация общения», «жанр устной коммуникации»; суть содержания понятий «перевод как двуязычная коммуникация», «перевод как процесс», «перевод как продукт», «адекватность перевода»; социокультурные особенности и правила ведения межкультурного диалога для решения задач профессионального взаимодействия; основы русского языка как источника и средства формирования у гражданина России этнокультурных ориентаций, как средства привития гражданско-патриотических устремлений личности</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться русским языком как средством общения, как</p>

социокультурной ценностью российского государства; выбирать на русском (других государственных языках) и иностранном языках необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения; демонстрировать этически корректное поведение на русском и иностранном языках при взаимодействии с работодателем, написании предложений о сотрудничестве с потенциальными партнерами, выступлении с презентациями (информативного характера), сопряженных со сферой подготовки в бакалавриате; использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных и профессиональных задач; использовать информационно-коммуникационные технологии при переводе текстовой информации в визуально-схематическую, а визуально-схематическую - в вербальную информацию; использовать основные мультимедийные средства при подготовке предложений и презентаций в областях, сопряженных с образовательной программой; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на русском (других государственных языках) и иностранных языках; коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые телефонные разговоры на русском и иностранном языках; устно представить предложения /плана/программы на русском (других государственных языках) и иностранном (ных) языках, сообщая необходимую информацию, выражая мысли точно и четко; налаживать диалогическое общение с сокурсниками, преподавателями, потенциальными работодателями (внимательно и активно слушая других, задавая при необходимости уточняющие вопросы, рассуждая о чем-либо, не провоцируя «защитную реакцию» у других, сдержанно выражая свои мысли и чувства, выражаясь точно и ясно, используя ясный и непротиворечивый язык жестов); выполнять предпереводческий анализ профессионально значимого исходного текста с целью прогнозирования переводческих трудностей<sup>1</sup> и способов их снятия; правильно выбирать и использовать все типы словарей и энциклопедий (в печатной и электронной форме) при выполнении необходимых переводов в профессиональных целях); создавать двуязычный словарь для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский; выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с английского языка на русский; редактировать письменный перевод, устраняя смысловые, лексико-грамматические, терминологические и стилистические погрешности и ошибки

**Владеет:** навыками использования русского языка как средства общения и способа транслирования ценностного и патриотического отношения к своему государству; способностью выбирать на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языках; навыками ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики

		официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках; способностью осуществлять, оценивать и при необходимости корректировать коммуникативно-когнитивное поведение в условиях устной коммуникации на государственном(ых) и иностранном(ых) языках; навыками осуществлять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно
--	--	---

#### 4. Содержание дисциплины МОДУЛЬ 1. ПОНЯТИЕ

**Тема 1: Введение** Мышление как главный предмет изучения логики. Понятие об абстрактном мышлении, его специфике и его отличии от чувственного познания. Понятие о логической форме и логическом законе. Роль логики в познании и развитии науки.

**Тема 2: История развития логики.** История возникновения и развития логики. Вклад Аристотеля и софистов. Формирование и развитие индуктивной логики (17 век). Символическая логика. Современное состояние логики.

**Тема 3: Понятие: определение, виды.** Понятие как форма мышления. Выражение понятий в языке. Основные логические приемы формирования понятий: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение. Роль понятий в познании. Содержание и объем понятия. Признаки предметов и их виды. Признаки существенные и несущественные, отличительные и неотличительные. Свойства и отношения как признаки. Объем понятия. Классы. Подклассы. Элементы класса. Отношения принадлежности элемента к классу и включения класса в класс. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятия. Виды понятий. Общие и единичные понятия. Конкретные и абстрактные понятия. Относительные и безотносительные понятия. Положительные и отрицательные понятия. Собирательные и несобирательные понятия. Понятия пустые (с нулевым объемом) и непустые. Понятия различных уровней абстракции.

**Тема 4: Отношения между понятиями.** Содержание и объем понятий. Отношения между понятиями. Сравнимые и несравнимые понятия. Совместимые и несовместимые понятия. Типы совместимости: равнозначность, перекрещивание (пересечение), субординация (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение (координация), противоположность (контрарность), противоречие (контрадикторность). Круговые схемы Эйлера и диаграммы Венна для выражения отношений между понятиями. Операции с классами (объемами понятий): пересечение, объединение, разность классов, дополнение. Основные законы логики классов: коммутативность и ассоциативность операций пересечения и объединения; законы дистрибутивности; законы поглощения и др.

**Тема 5: Логические операции с понятиями.** Обобщение и ограничение понятий. Роль операции обобщения в формировании научных понятий. Операция ограничения и конкретизация научных знаний. Деление понятий. Виды деления: по видоизменению признака, дихотомическое деление, сораздельное деление. Правила и возможные ошибки в делении. Классификация понятий и ее виды. Классификация по существенным признакам (естественная). Классификация по несущественным признакам (вспомогательная). Значение деления и классификации в науке и практике. Определение понятий. Номинальные и реальные определения. Явные и неявные определения. Явное определение – определение через род и видовое отличие. Генетическое определение как его разновидность. Правила явного определения. Ошибки, возможные в определении. Неявные определения: контекстуальные, индуктивные, через аксиомы. Приемы, сходные с определением: описание, характеристика, разъяснение посредством примера и др.

#### МОДУЛЬ 2. СУЖДЕНИЕ

**Тема 1: Понятие суждения. Простое суждение.** Общая характеристика суждения, его сущность. Суждение и предложение.. Виды суждений. Виды и структура простых суждений: атрибутивное

суждение, реляционное суждение, экзистенциальное суждение. Отношения между простыми суждениями. Логический квадрат. Общая характеристика суждения. Суждение и предложение. Повествовательные, побудительные и вопросительные предложения и их логический смысл. Простые и сложные суждения. Истинность и ложность суждений. Состав простого суждения. Виды простых суждений: атрибутивные (категорические) суждения; суждения с отношениями (реляционные); суждения существования (экзистенциальные). Суждения с простыми и сложными предикатами. Отношения между суждениями по истинности. Отношения совместимости: эквивалентность, логическое подчинение, частичное совпадение (субконтрарность). Отношения несовместимости: противоречие (контрадикторность), противоположность (контрарность). “Логический квадрат”. Правила образования противоречащих (отрицающих) суждений.

**Тема 2: Качество и количество суждений.** Качество простых суждений: утвердительные и отрицательные суждения. Количество простых суждений: единичные, частные, общие суждения. Объединенная классификация простых суждений по качеству и количеству: общеутвердительные (А), общеотрицательные (Е), частноутвердительные (I), частноотрицательные (O). Выделяющие и исключающие суждения. Распределенность терминов в суждениях. Круговые схемы отношений между терминами в категорических суждениях.

**Тема 3: Сложные суждения.** Сложное суждение и его виды. Образование сложных суждений из простых с помощью логических связок: конъюнкции, дизъюнкции, импликации, эквивалентности и отрицания. Условия истинности сложных суждений (табличное определение). Строгая и нестрогая дизъюнкция. Импликация и условное суждение. Понятие необходимого и достаточного условий. Отношения между сложными суждениями.

**Тема 4: Модальность суждений.** Понятие модальности суждений. Деление суждений по модальности. Логическая и фактическая (онтологическая) модальность. Основные категории алетической модальности: необходимость, возможность, случайность. Понятия эпистемической, деонтической, аксиологической, временной и других модальностей.

### МОДУЛЬ 3. УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Тема 1: Умозаключение: понятие, виды, структура.** Общее понятие об умозаключении. Структура умозаключения: посылки, заключение, логическая связь между посылками и заключением. Понятие логического следования. Логически необходимые и вероятностные (правдоподобные) умозаключения. Виды умозаключений: дедуктивные, индуктивные, по аналогии. Понятие дедуктивного умозаключения. Необходимый характер логического следования в дедуктивных умозаключениях. Различные формы дедуктивных умозаключений и понятие правил вывода. Типы дедуктивных выводов: выводы, основанные на логических связях между суждениями (выводы логики высказываний); выводы, зависящие от субъективно-предикатной структуры суждений.

**Тема 2: Дедуктивные умозаключения (из простых суждений).** Выводы из категорических суждений посредством их преобразования (непосредственные умозаключения). Превращение. Обращение. Противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм. Состав силлогизма. Фигуры категорического силлогизма. Модусы категорического силлогизма. Общие правила категорического силлогизма: правила терминов, правила посылок. Специальные правила фигур. Отбор правильных модусов с помощью круговых схем. Сокращенный категорический силлогизм (энтимема). Сложные и сложносокращенные силлогизмы (полисиллогизмы, сориты, эпихейрема).

**Тема 3: Дедуктивные умозаключения (из сложных суждений).** Чисто условные умозаключения. Условно-категорическое умозаключение и его модусы: утверждающий модус, отрицающий модус, вероятные модусы. Чисто разделительные умозаключения. Разделительно-категорическое умозаключение и его модусы: утверждающе-отрицающий модус, отрицающе-утверждающий модус. Лемматические умозаключения. Чисто условные умозаключения: вывод по транзитивности импликаций; простая и сложная контрапозиция; вывод с конъюктивным объединением условий (правило импортации); вывод с разъединением условий (правило



экспортации). Условно-категорические умозаключения: утверждающий модус (*modus ponens*), отрицающий модус (*modus tollens*). Разделительно-категорические умозаключения: утверждающе-отрицающий и отрицающе-утверждающий модусы. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения: простая конструктивная дилемма. Простая деструктивная дилемма. Сложная конструктивная дилемма. Сложная деструктивная дилемма; трилеммы, полилеммы.

**Тема 4: Индуктивные умозаключения.** Понятие индуктивного умозаключения. Связь индукции с опытными обобщениями. Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная индукция. Полная индукция. Структура умозаключения. Понятие о математической индукции. Неполная индукция. Виды неполной индукции: популярная индукция и научная индукция. Популярная индукция. Перечислительный (эnumerативный) характер популярной индукции. Проблематичность индуктивных обобщений. Понятие вероятности. Вероятностная оценка степени обоснованности индуктивных обобщений. Условия, повышающие степень вероятности вывода популярной индукции.

**Тема 5: Методы научной индукции.** Понятие научной индукции. Принципы отбора и исключения (элиминация), ограничивающие возможность случайных обобщений. Индуктивные методы установления причинных связей. Свойства причинной зависимости – основа индуктивных методов обобщения. Роль дедукции в методах установления причинных связей. Метод сходства. Метод различия. Объединенный метод сходства и различия. Метод сопутствующих изменений. Метод остатков. Понятие о многофакторных индуктивных обобщениях. Статистические обобщения. Понятие о популяции, образце и частоте признака. Индуктивная природа статистических обобщений. Роль индуктивных умозаключений в познании. Взаимосвязь индукции и дедукции в процессе познания.

**Тема 6: Умозаключение по аналогии.** Аналогия как умозаключение и его структура. Виды умозаключений по аналогии: аналогия свойств и аналогия отношений. Нестрогая и строгая аналогия. Условия, повышающие степень вероятности заключений в выводах нестрогой аналогии. Достоверность заключений в выводах строгой аналогии. Ложная аналогия. Правила аналогии. Роль выводов по аналогии в познании. Аналогия – логическая основа метода моделирования в науке и технике. Экспликативная функция выводов по аналогии в процессе обучения.

#### **МОДУЛЬ 4. ДОКАЗАТЕЛЬСТВО И ОПРОВЕРЖЕНИЕ. ГИПОТЕЗА**

**Тема 1: Доказательство.** Понятие доказательства. Структура доказательства: тезис; аргументы: к существу дела, «к человеку»; демонстрация: в форме дедукции, в форме индукции, в форме аналогии. Прямое доказательство. Косвенное доказательство: апагогическое, методом исключения, доказательство ложности антитезиса. Правила доказательного рассуждения. Правила по отношению к тезису и антитезису. Логические ошибки в отношении тезиса и антитезиса: полная и частичная подмена. Правила в отношении аргументов. Доказательное значение фактов и правила оперирования фактами. Ошибки в отношении аргументов: ложное основание; предвосхищение основания; аргумент к личности; недостаточное основание и другие. Правила демонстрации. Использование дедукции, индукции и аналогии в процессе аргументации. Ошибки в демонстрации – нарушение правил умозаключений. Логические ошибки: паралогизмы и софизмы. Понятие о логических парадоксах.

**Тема 2. Опровержение.** Понятие опровержения. Структура опровержения: тезис опровержения, аргументы опровержения, демонстрация. Понятие критики как опровержения, направленного на установление ложности или необоснованности некоторого суждения. Явная и неявная критика. Способы опровержения: 1) деструктивная критика тезиса, аргументов, демонстрации; 2) конструктивная критика; 3) смешанная критика. Прямое опровержение (“сведение к абсурду”), деструктивная (разрушительная) функция прямого опровержения. Конструктивная критика как обоснование оппонентом собственного тезиса с целью опровержения альтернативного утверждения пропонента. Правила опровержения. Ошибки в опровержении.

**Тема 3: Гипотеза.** Понятие гипотезы как формы развития знаний. Этапы построения гипотез. Роль гипотез для науки и управленческой практики. Виды гипотез: описательные и

объяснительные; общие, частные и единичные гипотезы. Понятие рабочей гипотезы. Конкурирующие гипотезы в науке; условия отбора предпочтительных гипотез. Построение гипотезы и этапы ее развития. Роль умозаключений и опытных данных в построении гипотезы. Метод множественных гипотез. Способы подтверждения гипотез. Логико-методологические условия состоятельности гипотез. Основной способ подтверждения гипотез: выведение следствий и их верификация. Роль эксперимента в процессе верификации. Понятие решающего эксперимента. Вероятностная оценка степени подтверждения гипотез. Опровержение гипотез.

**Тема 4: Законы (принципы) мышления.** Понятие о логическом законе. Основные черты правильного мышления: определенность, последовательность, непротиворечивость и доказательность. Законы логики и их материалистическое понимание. Значение основных законов (принципов) логики для правильного мышления. Закон тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания. Соблюдение законов логики – необходимое условие достижения истины в познании. Критика идеалистических и метафизических взглядов на законы логики. Методологическая функция основных законов логики. Понятие о законах и принципах диалектической логики.

**Тема 5: Спор и дискуссия.** Понятие спора, дискуссии, полемики; их целей и правил построения и проведения. Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. Правила ведения дискуссии. Искусство полемики дискуссии.

**Тема 6: Логика вопросов и ответов.** Вопрос и его структура: искомое, базис, указание на недостаточность исходной информации. Соотношение вопроса и суждения. Виды вопросов: правильно и неправильно поставленные, уточняющие и восполняющие, простые и сложные. Правила постановки вопросов (осмысленность и корректность, ясность и краткость, разбивка на составляющие простые, отличие от риторических вопросов). Ответ и его структура. Виды ответов: истинные и ложные, прямые и косвенные, краткие и развернутые, полные и неполные. Правила конструирования ответов (релевантность, ясность, точность, непротиворечивость, полнота). Проблема как разновидность вопроса, требующая дополнительного исследования. Понятие проблемной ситуации. Виды решения проблем: решение проблемы в рамках существующей теории; решение проблемы, требующее модификации существующей теории; решение проблемы, требующее создания новой теории. Установление принципиальной неразрешимости проблемы. Задача как разновидность вопроса, отличающаяся от проблемы характером предпосылок, условий решения. Требования к выдвижению проблем и постановке задач.

## 5. Тематическое планирование

### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Сам. работа	Всего, часов
1	Понятие	2	4	12	20
2	Суждение	2	4	9	19
3	Умозаключение	4	4	24	36
4	Доказательство и опровержение. Гипотеза	2	2	19	33
	<b>Всего</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>64</b>	<b>108</b>

### Тематический план

#### Модуль 1

№	Тема	Кол- во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
1	Введение. Понятие: виды, отношения между понятиями, логические операции с понятиями	2	ОК-1
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		

1	Понятие: логические операции	2	ОК-1, ОК-4
	<b>Самостоятельная работа</b>		
1	Возникновение и развитие логики	3	ОК-1, ОК-4
2	Виды понятий	3	ОК-1, ОК-4
3	Отношения между понятиями	3	ОК-1, ОК-4
4	Логические операции с понятиями	3	ОК-1, ОК-4

### Модуль 2

№	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
2	Суждения	2	ОК-1
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		
2	Простые суждения: виды, качество и количество	2	ОК-1, ОК-4
3	Виды и структура сложных суждений	2	ОК-1, ОК-4
	<b>Самостоятельная работа</b>		
5	Простые суждения	3	ОК-1, ОК-4
6	Сложные суждения	3	ОК-1, ОК-4
7	Модальность суждений	3	ОК-1, ОК-4

### Модуль 3

№	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
3	Дедуктивные умозаключения	2	ОК-1
4	Индуктивные умозаключения	2	ОК-1
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		
4	Дедуктивные умозаключения	2	ОК-1, ОК-4
5	Индуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии	2	ОК-1, ОК-4
	<b>Самостоятельная работа</b>		
8	Понятие умозаключений и их виды	3	ОК-1, ОК-4
9	Непосредственные умозаключения	3	ОК-1, ОК-4
10	Категорический силлогизм. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы	3	ОК-1, ОК-4
11	Условные умозаключения	3	ОК-1, ОК-4
12	Разделительные умозаключения	3	ОК-1, ОК-4
13	Условно-разделительные умозаключения (лемматические)	3	ОК-1, ОК-4
14	Индуктивные умозаключения	3	ОК-1, ОК-4
15	Умозаключения по аналогии	3	ОК-1, ОК-4

### Модуль 4

№	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
5	Доказательство и опровержение	2	ОК-1
	<b>Практические занятия (семинары)</b>		
6	Гипотеза	2	ОК-1, ОК-4
	<b>Самостоятельная работа</b>		
16	Доказательство	3	ОК-1, ОК-4
17	Опровержение	3	ОК-1, ОК-4

18	Гипотеза	3	ОК-1,ОК-4
19	Законы мышления	4	ОК-1,ОК-4
20	Логика вопросов и ответов	3	ОК-1,ОК-4
21	Спор и дискуссия	3	ОК-1,ОК-4

## **6. Самостоятельная работа**

### **6.1. Планы семинарских (практических, лабораторных) занятий**

#### **Модуль 1.**

##### **Практическое занятие № 1.** Понятие: логические операции

1. Обобщение и ограничение понятий.
2. Деление понятий.
3. Определение понятий.

#### **Модуль 2.**

##### **Практическое занятие №2**Простые суждения: виды, качество и количество

1. Атрибутивное суждение и его структура: субъект, предикат, квантор, связка.
2. Реляционное суждение и его структура.
3. Экзистенциальное суждение.
4. Качество простых суждений.
5. Количество простых суждений.
6. Объединенная классификация простых суждений по качеству и количеству.

##### **Практическое занятие №3**Виды и структура сложных суждений

1. Конъюнктивное суждение и его структура.
2. Дизъюнктивное суждение, его структура, виды дизъюнкции (строгая и нестрогая, закрытая и открытая).
3. Импликативное суждение, его структура. Понятие причины и следствия.
4. Эквивалентное суждение, его структура.

#### **Модуль 3**

##### **Практическое занятие №4**Дедуктивные умозаключения

1. Непосредственные умозаключения: обращение, превращение, противопоставление предикату, логический квадрат).
2. Категорический силлогизм: термины силлогизма, фигуры и модусы силлогизма.
3. Правила категорического силлогизма: правила терминов, правила посылок.
4. Чисто условное умозаключение.
5. Условно-категорическое умозаключение.
6. Чисто разделительное умозаключение.
7. Разделительно-категорическое умозаключение.
8. Условно-разделительные умозаключения

##### **Практическое занятие №5** Индуктивные умозаключения. Умозаключения по аналогии

1. Полная индукция
2. Неполная индукция.
3. Популярная индукция.
4. Методы научной индукции.
5. Аналогия предметов и аналогия отношений.
6. Строгая, нестрогая и ложная аналогия.

#### **Модуль 4**

##### **Практическое занятие №6**Гипотеза

1. Понятие и виды гипотезы.
2. Этапы проведения гипотез.
3. Способы подтверждения и опровержения гипотез.

### **6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа**

#### **Форма 1. Темы, вынесенные на самостоятельное изучение.**

##### **Тема 1: Возникновение, развитие и значение логики**

Основные вопросы:

1. Специфика логики как науки.
2. Основные этапы развития логики.
3. Специфика абстрактного мышления.

**Методические рекомендации:** Работая над первым и вторым вопросом обратите особое внимание на роль Аристотеля в создании логики. Обратитесь к трудам Аристотеля, посвященным логике: «Аналитика I», «Аналитика II». Ознакомьтесь с этапом развития индуктивной логики в 17 веке (Ф.Бэкон, Дж.Ст.Милль и др.). Изучите специфику этапа создания символической логики (Г. Лейбниц, Дж. Буль, Б. Рассел, А. Уайтхед, Г. Фреге и др.). Работая над третьим вопросом, изучите понятие «абстрактное мышление», уясните его специфику. Рассмотрите понятие «форма мышления».

**Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Дайте определение логики.
2. Кого считают создателем логики?
3. Каково значение логики?
4. Каковы взаимоотношения между логикой и языком?

**Тема 2: Понятие: виды, отношения между понятиями**

Основные вопросы:

1. Виды понятий.
2. Отношения между понятиями.

**Методические рекомендации:** При изучении первого вопроса следует рассмотреть такие виды понятий, как единичные – общие, конкретные – абстрактные, положительные – отрицательные, безотносительные – соотносительные.

**Выполните упражнения:**

1. Укажите конкретные и абстрактные понятия.

Книга. Преступность. Двуличие. Политическая система. Родство. Юрий Гагарин. Адвокат. Космический корабль. Зазнайство. Родина. Петропавловск-Камчатский. Ученик. Любовь. Газета.

2. Укажите единичные и общие понятия; определите, какие общие понятия являются регистрирующими и какие – не регистрирующими; выделите собирательные понятия.

Камчатский край. Роман «Война и мир». Преступление. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Правовая норма. Рабочий класс. Студент МГУ. Бригада морской пехоты. Организация Объединенных Наций. Печаль.

3. Укажите положительные и отрицательные понятия.

Безволие. Небрежность. Антиквар. Гуманизм. Контроль. Анархия. Недееспособность. Желтый лист. Принцип. Бездна. Беспорядок. Антифашист.

4. Укажите безотносительные (абсолютные) и соотносительные (относительные) понятия.

Причина. Лев Николаевич Толстой. Верх. Дом. Истец. Племянник. Проблема. Человек. Форма. Право. Опасность. Западная граница государства. Начало. Жена.

5. При рассмотрении второго вопроса необходимо уяснить суть таких видов отношений, как равнозначность, пересечение, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие. Необходимо уметь изображать отношения между понятиями с помощью круговых схем Эйлера.

**Выполните упражнения:**

1. Приведите примеры понятий, равнозначных данным.

Равносторонний прямоугольник. Конституция. Москва. Приятель. Врач. Автор поэмы «Кому на Руси жить хорошо». Верхняя конечность человека. Разумное существо. Известие. Листок нетрудоспособности. Первый космонавт.

2. Приведите примеры понятий, находящихся в отношении пересечения (перекрещивания) со следующими понятиями.

Депутат Законодательного собрания Камчатского края. Республика. Киноактер. Поэт. Студент. Сковорода. Лидер. Коллекционер. Фотография.

3. К данным понятиям подберите подчиненные и подчиняющие понятия.

Учебник. Майор. Политическая организация. Университет. Вертолёт. Министерство финансов. Вуз. Озеро. Уголовное преступление. Комедия. Прокурор. Философ. Африка.

4. Найдите понятия, противоположные и противоречащие данным.

Ребёнок. Научный. Бедный. Умный. Правда. Скромность. Истина. Друг. Красивый поступок. Мало. Верность. Легкая работа. Смелость. Жаркий климат. Глубокий. Большой.

5. Подберите понятия, находящиеся в отношении соподчинения (координации) к данным (родовым) понятиям.

Наказание. Лиственное дерево. Автомобиль. Высшее учебное заведение. Офицер. Спортивная игра. Ученая степень. Смычковый инструмент. Субъект Федерации. Хищение. Городской транспорт. Преступление.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое понятие?
2. Какие признаки предмета называют существенными?
3. Каковы основные логические приемы образования понятий?
4. Что такое содержание и объем понятия?
5. В чем заключается суть закона обратного отношения между содержанием и объемом понятия?
6. Назовите виды понятий по объему.
7. Назовите виды понятий по содержанию.
8. Перечислите типы отношений совместимости понятий.
9. Перечислите типы отношений несовместимости понятий.

### **Тема 3: Логические операции с понятиями**

Основные вопросы:

1. Обобщение и ограничение понятий.
2. Определение понятий. Правила определения.
3. Деление понятий. Правила деления.

#### **Методические рекомендации**

При изучении первого вопроса следует уяснить суть операции обобщения и ограничения понятий. Особое внимание следует обратить на отношения рода и вида.

#### **Выполните упражнение:**

1. Произведите обобщение и ограничение следующих понятий: а) «газета», б) «озеро», в) «учитель», г) «студент ДВГТУ», д) «пшеница».
2. Изучение второго вопроса предполагает уяснение сущности логической операции определения понятий (дефиниции). Надо усвоить такие понятия, как дефиниендум (*definiendum*) - определяемое понятие, дефиниенс (*definiens*) – определяющее понятие. Следует знать виды определений (явные – неявные, реальные, номинальные, генетические), правила определения.

#### **Выполните упражнение:**

Дайте характеристику следующих определений (укажите вид, состав, правильность):

- а) «Понятие - это форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках»; б) «Треугольником называется геометрическая фигура, имеющая три угла»; в) «Шар можно получить, вращая полукруг (или круг) около его диаметра»; г) «Газета - это печатное издание, в котором публикуются материалы о текущих событиях»; д) «ЭВМ называют также компьютерами (от английского слова *computer* - вычислитель)».
3. При изучении третьего вопроса обратите внимание на понятие деления понятия, компоненты деления. Следует усвоить два вида деления – дихотомическое и деление по видоизменению признака, а также на правила деления.

#### **Выполните упражнение:**

Дайте характеристику следующих делений (укажите вид, состав, правильность): а) «Растения леса делятся на деревья, кустарники, травы, мхи, лишайники, грибы»; б) «Кровотечения бывают трех видов: венозные, капиллярные и артериальные»; в) «Сложные суждения делятся на конъюнктивные, дизъюнктивные, имплицативные и эквивалентные»; г) «Одежда делится на мужскую, женскую детскую и некрасивую»; д) «Работа может быть выполнена добросовестно и недобросовестно».

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Охарактеризуйте логические операции обобщения и ограничения понятия.
2. В чем суть логической операции определения понятия, каковы его виды, правила и типичные ошибки?
3. В чем суть логической операции деления понятия, каковы его виды, правила и типичные ошибки?

### **Тема 4: Простые суждения**

Основные вопросы:

1. Виды простых суждений: атрибутивные (категорические), реляционные и экзистенциальные.
2. Деление категорических суждений по количеству и качеству.
3. Объединенная классификация суждений по качеству и количеству.

#### **Методические рекомендации**

1. При подготовке к первому вопросу необходимо изучить структуру атрибутивных суждений, уметь выделять субъект, предикат, связку и квантор; знать структуру реляционных суждений, уметь выделять среди суждений экзистенциальные.

#### **Выполните упражнения:**

1. Определите вид простого суждения, запишите его формулу, если это возможно: а) «Некоторые подлежащие выражаются местоимениями в именительном падеже»; б) «Владимир - брат Ильи»; в) «Гранит широко используется в строительстве»; г) «Некоторые школьники не изучают риторику»; д) «Материя существует».

2. При подготовке ко второму вопросу изучите деление простых суждений по качеству (утвердительные и отрицательные), по количеству (единичные, частные и общие).

Определите качество и количество суждений: а) Каждый футболист имеет свой уровень мастерства.

б) «Речь не находится на кончике языка». (Суньюань)

в) Многие следственные действия имеют своей целью профилактику правонарушений.

г) В здоровом теле здоровый дух.

д) Всё имеет какую-то причину.

е) Никто не прочитал всех книг.

3. При подготовке к третьему вопросу изучите структуру частноутвердительных, частноотрицательных, общеутвердительных, общеотрицательных суждений. Запомните их схемы.

#### **Выполните упражнение:**

Дайте объединенную классификацию суждений, приведите их схемы и принятые в логике обозначения: А, Е, I, O: а) «Некоторые государства не являются демократическими»; б) «Венера - планета Солнечной системы»; в) « Волк - хищное животное»; г) «Не все студенты являются отличниками»; д) «Не все выдающиеся музыканты имели абсолютный слух»; е) « Ряд важнейших преобразований в России осуществлен Петром I».

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что называется суждением, как оно выражается в речи?
2. Что такое простое суждение?
3. Каковы виды простых суждений?
4. Какова структура атрибутивного (категорического) суждения?
5. Каковы виды простых категорических суждений по количеству?
6. Каковы виды простых категорических суждений по качеству?
7. Что представляет собой объединенная классификация простых суждений по качеству и количеству?

### **Тема 5: Сложные суждения**

Основные вопросы:

1. Виды и структура конъюнктивных суждений.
2. Виды и структура дизъюнктивных суждений.
3. Виды и структура имплицативных суждений.
4. Виды и структура эквивалентных суждений.

#### **Методические рекомендации.**

1. При подготовке к первому вопросу изучите понятие конъюнкции, структуру конъюнктивного суждения, научитесь приводить примеры суждений данного вида.

2. При подготовке ко второму вопросу следует уяснить специфику строгой и нестрогой дизъюнкции, открытой и закрытой дизъюнкции.

3. При подготовке к третьему вопросу изучите понятие импликации, понятия антецедента и консеквента.

4. При подготовке к четвертому вопросу изучите суть эквиваленции. Ее отличие от импликации.

#### **Выполните упражнения:**

1. Укажите конъюнктивные и дизъюнктивные суждения, в последних - вид дизъюнкции (строгая или нестрогая), приведите символическую запись суждений.

1.1. Ценные бумаги бывают предъявительскими, ордерными и именными.

- 1.2. И волки сыты, и овцы целы
- 1.3. Дело каждого гражданина - оберегать природу, охранять ее богатства.
- 1.4. Памятники культуры, истории и природы являются достоянием народа.
- 1.5. Жизнь коротка, искусство долговечно.
- 1.6. Все мы, ныне живущие, в ответе за природу перед потомками, перед историей.
2. Укажите антецедент и консеквент в имплицативных и эквивалентных суждениях, приведите символическую запись.
  - 2.1 Если бы водитель тормозил - на асфальте был бы смазанный след от протектора.
  - 2.2 Я буду удивлен, если моя догадка не подтвердится.
  - 2.3 Курить - здоровью вредить.
  - 2.4 Птицы появились над морем - близко земля.
  - 2.5 Если выстрел был произведен с близкого расстояния, то вокруг раны имеются следы несгоревшего пороха.
  - 2.6 Было бы начало, будет и конец.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое сложное суждение?
2. Что представляет собой конъюнктивное суждение?
3. Что представляет собой дизъюнктивное суждение?
4. Что представляет собой имплицативное суждение?
5. Что представляет собой эквивалентное суждение?
6. Каковы правила истинности сложных суждений? Что такое таблица истинности?

#### **Тема 6: Модальность суждений**

Основные вопросы:

1. Алетическая модальность.
2. Деонтическая модальность.
3. Эпистемическая модальность.
4. Аксиологическая модальность.

#### **Методические рекомендации**

1. При работе над первым вопросом изучите суть алетической модальности. Рассмотрите разновидности суждений с точки зрения алетической модальности: ассерторические, проблематические, аподиктические.
2. Работая над вторым вопросом, коснитесь таких разновидностей деонтической модальности, как суждения о наличии (или отсутствии) какого-либо права и суждения о наличии (или отсутствии) какой-либо обязанности.
3. Изучая третий вопрос, рассмотрите такие виды суждений эпистемической модальности, как суждения, основанные на вере, и суждения, основанные на знании.
4. В четвертом вопросе следует коснуться понятия «аксиологическая модальность».

#### **Выполните упражнения:**

1. Подберите в научной или художественной литературе примеры всех изученных видов модальных суждений.
2. Определите вид модальности:
  - «Лучше поздно, чем никогда»;
  - «Люди обладают правом на жизнь с рождения»;
  - «Допускается самозащита гражданских прав»;
  - «Нет лучшего места на земле, чем родной дом»;
  - «Плохо жить без друзей».

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что называется модальностью суждений? Каковы ее основные виды?
2. Перечислите модальные функторы (операторы), раскройте их содержание.

#### **Тема 7: Понятие и виды умозаключений**

Основные вопросы:

1. Умозаключение как форма мышления. Структура умозаключения.
2. Виды умозаключений: дедукция, индукция, традукция (аналогия).

#### **Методические рекомендации**

Изучение данной темы предполагает знакомство с понятием «умозаключение». Следует уяснить,



что такое посылки, заключение, логический вывод. Необходимо понять специфику дедукции, индукции, традукции (аналогии).

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое умозаключение, какова его общая структура?
2. Каковы основные виды умозаключений и в чем принципиальная разница между ними?
3. Какова структура умозаключения?
4. Что такое «посылка»?
5. Что такое «заключение?»
6. В чем заключается сущность логического вывода?

#### **Тема 8: Непосредственные умозаключения**

Основные вопросы:

1. Особенности непосредственных умозаключений.
2. Виды непосредственных умозаключений: превращение, обращение, противопоставление, умозаключение по «логическому квадрату».

#### **Методические рекомендации:**

Следует понять особенности непосредственных умозаключений: превращение, обращение, противопоставление, умозаключение по «логическому квадрату». Запомните схемы перечисленных видов умозаключений.

#### **Выполните упражнение:**

Используя предложенные посылки, произведете превращение, обращение, противопоставление, умозаключение по «логическому квадрату»:

- «Некоторые студенты являются отличниками»;
- «Ни один человек не прочитал всех книг»;
- «Кто ничего не знает, тому и ошибаться не в чем».

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. В чем заключается сущность превращения?
2. Какое умозаключение называется обращением?
3. В чем заключается сущность противопоставления предикату?
4. Как производится умозаключение по «логическому квадрату»?

#### **Тема 9: Категорический силлогизм. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы**

Основные вопросы:

1. Категорический силлогизм.
2. Фигуры и модусы категорического силлогизма.
3. Общие правила категорического силлогизма.
4. Сокращенный категорический силлогизм (энтимема).
5. Сложные и сложносокращенные силлогизмы (полисиллогизмы, сориты, эпихейрема).

#### **Методические рекомендации**

1. При подготовке первого вопроса изучите состав категорического силлогизма: большая посылка, меньшая посылка, заключение. Уясните, что такое «меньший термин», «большой термин», «средний термин».

2. При подготовке второго вопроса изучите структуру четырех фигур категорического силлогизма, понятие модусов силлогизма. Научитесь определять фигуры и модусы, составлять силлогизмы. Изучите правила фигур.

#### **Выполните упражнения:**

1. Определите, по каким фигурам и модусам построены данные силлогизмы. Определите, являются ли приведенные категорические силлогизмы правильными:

а) Все лисицы - позвоночные. б) Все птицы имеют оперение.

Это животное позвоночное. Снегирь - птица.

Это животное - лисица.

Снегирь имеет оперение.

в) Все школьники сдают экзамены.

Смирнов не является школьником.

Смирнов не сдает экзамены.

2. При изучении третьего вопроса необходимо рассмотреть и усвоить следующие общие правила категорического силлогизма: правила терминов, правила посылок, а также наиболее распространенные ошибки при построении категорического силлогизма.

### Выполните упражнение:

Определите, какие ошибки допущены в построении категорических силлогизмов:

а) «Все учебные аудитории нуждаются в проветривании»

«Это помещение не является учебной аудиторией»

«Это помещение не нуждается в проветривании»

б) «Все студенты сдают экзамены»

«Иванов сдает экзамены»

«Иванов - студент»

4. При подготовке к четвертому и пятому вопросам изучите понятия «энтимема», «полисиллогизм», «сорит», «эпихейрема».

### Выполните упражнения:

1. Приведите свои примеры полисиллогизмов и соритов.

2. Определите вид следующих умозаключений, составьте их формулы:

а) Все планеты есть небесные тела. б) Спорт укрепляет здоровье.

Сатурн - планета.

Гимнастика - спорт.

Сатурн - небесное тело.

Гимнастика укрепляет здоровье.

Ритмическая гимнастика - вид гимнастики

Ритмическая гимнастика укрепляет здоровье.

### Контрольные вопросы и задания по теме:

1. Что называется простым категорическим силлогизмом? Какова его структура?

2. Что называется фигурами простого категорического силлогизма? Каковы правила фигур?

3. Что называется модусами простого категорического силлогизма?

4. Каковы общие правила простого категорического силлогизма? Приведите примеры типичных ошибок.

5. Что такое энтимема? Приведите примеры.

6. Что такое полисиллогизм?

7. Что такое сорит? Каковы его виды? Что называется эпихейремой?

### Тема 10: Условные умозаключения

Основные вопросы:

1. Чисто условные умозаключения.

2. Условно-категорические умозаключения.

#### Методические рекомендации.

При подготовке к вопросам изучите структуру чисто условного умозаключения. Составьте свой пример. При рассмотрении условно-категорических умозаключений изучите его модусы: утверждающий, отрицающий и вероятные.

### Выполните упражнения:

1. Определите вид и модус умозаключения:

«Если будет засуха (р), то посевы погибнут (q)».

«Посевы не погибли (¬q)».

«Засухи не было (¬р)».

2. Составьте пример чисто условного умозаключения.

3. Используя условную посылку «Если бухта замерзла, то суда не могут входить в бухту», составьте все модусы условно-категорического умозаключения.

### Контрольные вопросы и задания по теме:

1. Что такое чисто условное умозаключение? Какова его структура и формула?

2. Какова структура и модусы условно-категорического умозаключения? Каковы его формулы?

### Тема 11: Разделительные умозаключения

Основные вопросы:

1. Чисто разделительные умозаключения.

2. Разделительно-категорические умозаключения.

#### Методические рекомендации

При подготовке к вопросам изучите структуру чисто разделительных умозаключений. Изучите модусы разделительно-категорических умозаключений (утверждающе-отрицающий и отрицающе-утверждающий).

### Выполните упражнения:

1. Определите модус разделительно-категорического умозаключения:  
«Смерть могла наступить в результате самоубийства (p) или убийства (q)».  
«Это не самоубийство ( $\neg p$ )».  
«Следовательно, смерть наступила в результате убийства (q)».
2. Составьте пример чисто разделительного умозаключения.
3. Используя разделительную посылку «Войска Наполеона покинули Москву или из-за морозов, или из-за голода, или из-за низкого морального духа воинов», составьте разделительно-категорическое умозаключение.

**Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое чисто разделительное умозаключение? Какова его структура и формула?
2. Какова структура и модусы разделительно-категорического умозаключения? Каковы его формулы?

**Тема 12: Условно-разделительные умозаключения (лемматические)**

Основные вопросы:

1. Простая конструктивная дилемма.
2. Простая деструктивная дилемма.
3. Сложная конструктивная дилемма.
4. Сложная деструктивная дилемма.

**Методические рекомендации**

Изучение лемматических умозаключений предполагает знакомство с дилеммами: простой конструктивной, простой деструктивной, сложной конструктивной, сложной деструктивной. Найдите в литературе примеры четырех различных видов дилемм: простой конструктивной, простой деструктивной, сложной конструктивной, сложной деструктивной. Запишите их формулы.

**Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое лемматические умозаключения? На какие виды они разделяются?
2. Каковы формулы дилемм?

**Тема 13: Индуктивные умозаключения**

Основные вопросы:

1. Полная и неполная индукция.
2. Популярная индукция.
3. Методы научной индукции: метод сходства, метод различия, соединенный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков.

**Методические рекомендации.**

1. При работе над первым вопросом ознакомьтесь с понятием «Индуктивное умозаключение». Научитесь различать полную и неполную индукцию. Запомните схемы данных видов индукции.

**Выполните упражнение:**

Решите следующие ситуации путем построения индуктивных умозаключений:

1. Писатель Графоманов создал только четыре произведения - «Сюжет», «Балерины в черном», «Синичка», и «В огороде бузина». «Сюжет» написан бездарно, «Балерины в черном» - очень неталантливо, «В огороде бузина» - плохое произведение, «Синичка» - тоже. Можно ли сказать, что литературное наследие Графоманова весьма низкого свойства?
2. В понедельник, вторник, среду, четверг и пятницу на прошлой неделе не было солнца. Можно ли сказать, что вся прошлая неделя была пасмурной?
3. Июнь, июль и август этого года в Воронеже были очень жаркими. Можно ли утверждать, что все лето этого года в Воронеже было жарким?
2. Изучение второго вопроса предполагает выявление сущности популярной индукции, ее отличий от других видов индуктивных умозаключений. Приведите примеры народных примет, выведенных на основе популярной индукции.
3. При работе над третьим вопросом выясните, в чем заключаются характерные особенности научной индукции. Изучите методы научной индукции, их схемы.

**Выполните упражнения:**

1. Определите, какие методы научной индукции применены в данных рассуждениях:  
а) Затылочные доли головного мозга являются необходимым условием зрительного рефлекса. Это установлено рядом опытов удаления этих долей у животных. При удалении затылочных долей

полушарий головного мозга зрительный рефлекс исчезает.

б) Чем больше воздуха проникает в горн, тем жарче в нем разгорается огонь. Если же доступ воздуха совсем прекратить, то огонь погаснет. Значит, воздух является необходимым условием горения.

в) При взвешивании вещества определенного химического состава было установлено, что его вес больше суммы составляющих его веществ. Это означало, что в состав вещества входит какое-то неизвестное вещество. Им оказался литий.

г) Всякий раз при восхождении на горные вершины альпинисты испытывают одни и те же симптомы: нехватку воздуха для дыхания, одышку, физическую слабость и другие признаки кислородного голодания. Очевидно, причиной нарастания кислородного голодания является разреженность воздуха, увеличивающаяся с подъемом на высоту.

2. Приведите свои примеры применения методов научной индукции (методы сходства, различия, соединенный метод сходства и различия, сопутствующих изменений, остатков).

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Какова специфика индукции?
2. В чем заключается отличие полной индукции от неполной?
3. В чем заключается отличие строгой, нестрогой и ложной индукции?
4. Что называется причинно-следственной связью? Каковы ее характерные черты?
5. Что такое популярная индукция?
6. Что представляют собой методы научной индукции?

#### **Тема 14: Умозаключение по аналогии**

Основные вопросы:

1. Аналогия предметов и аналогия отношений.
2. Строгая, нестрогая и ложная аналогия.

#### **Методические рекомендации**

При изучении вопросов темы рассмотрите специфику аналогии предметов и аналогии отношений. Уясните особенности строгой аналогии, нестрогой и ложной аналогии.

#### **Выполните задание:**

1. Подберите из художественной или научной литературы примеры изученных видов аналогии.
2. Можно ли считать умозаключениями по аналогии следующие высказывания:
  - «Хорошего правителя справедливо уподобляют кучеру» (К. Прудков);
  - «Перикл говорил, что юношество, погибшее на войне, точно так же исчезло из государства, как если бы кто-нибудь из года уничтожил весну» (Аристотель).

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что называется умозаключением по аналогии?
2. В чем заключается различие аналогии предметов и аналогии отношений?
3. Как повысить степень вероятности умозаключений по аналогии?
4. Что такое строгая аналогия?
5. Что такое нестрогая аналогия?
6. Что такое ложная аналогия?

#### **Тема 15: Доказательство**

Основные вопросы:

1. Сущность и структура доказательства.
2. Прямое и косвенное доказательство. Ошибки в доказательстве.

#### **Методические рекомендации**

1. При изучении первого вопроса следует понять, что представляет собой процедура доказательства. Рассмотрите элементы доказательства: тезис, аргументы, демонстрация. Изучите требования в отношении тезиса, аргументов, демонстрации. Изучите виды аргументов к существованию дела, аргументы «к человеку».

2. При изучении второго вопроса рассмотрите прямое доказательство. Изучите демонстрацию в форме дедукции, индукции и аналогии. Рассмотрите косвенное доказательство: апагогическое, доказательство методом исключения, доказательство ложности антитезиса. Изучите наиболее распространенные ошибки в доказательстве.

#### **Выполните упражнения:**

1. К данным тезисам подберите аргументы, постройте демонстрацию, используя один из видов дедуктивного умозаключения.

- а) Мой друг и не холерик, и не флегматик, и не меланхолик.
  - б) Сократ - смертен.
  - в) Обвиняемый Иванов совершил умышленное преступление.
  - г) Некоторые чиновники - нечестные люди.
2. К данным тезисам подберите аргументы, постройте демонстрацию, используя один из видов индуктивного умозаключения; определите достоверность обоснования тезиса.
- а) Многие герои античной мифологии - боги.
- б) Некоторые российские театры имеют в своем репертуаре произведения русских классиков.
- в) Простой категорический силлогизм имеет четыре фигуры.
3. К данным тезисам подберите аргументы, постройте демонстрацию в форме аналогии.
- а) Скорее это лекарство не будет вызывать у меня аллергии.
  - б) Отношения между молодыми представителями этой семьи должны быть добрыми.
  - в) Новый роман этого автора должен иметь успех.
  - г) Вероятно, младшая сестра моей подруги имеет хороший музыкальный слух.
4. Найдите ошибки в доказательстве.
- а) Страусы летают, т.к. страусы - это птицы, а все птицы летают.
  - б) Плюшкин - истинный интеллигент: он закончил институт.
  - в) Пьер - веселый, остроумный человек, ибо он - француз, а все французы таковы.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое доказательство?
2. Какова структура доказательства?
3. В чем отличие прямого доказательства от косвенного?
4. Что такое тезис, каковы правила тезиса и к каким ошибкам ведет их нарушение?
5. Что называется аргументами, какие виды аргументов существуют?
6. Чем отличаются аргументы «к существу дела» от аргументов «к человеку»?
7. Каковы требования к аргументам, какие ошибки возникают в доказательстве по отношению к аргументам?
8. Что называется демонстрацией? Каковы правила и ошибки по отношению к демонстрации?

#### **Тема 16: Опровержение**

Основные вопросы:

1. Сущность и структура опровержения.
2. Способы опровержения. Ошибки в опровержении.

#### **Методические рекомендации**

Рассматривая вопросы темы, изучите структуру и основные способы опровержения. Во-первых, опровержение тезиса: опровержение фактами, установление ложности следствий, вытекающих из тезиса, опровержение. Во-вторых, критику аргументов. В-третьих, выявление несостоятельности демонстрации. Рассмотрите наиболее распространенные ошибки в опровержении.

#### **Выполните упражнение:**

Постройте опровержение тезиса, назовите способ опровержения.

- а) Все студенты нашей группы - спортсмены.
- б) Рост цен на энергоносители не вызывает роста цен на потребительские товары и продукты питания.
- в) Все люди злы.
- г) Обвиняемый Плюшкин имеет алиби.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое опровержение? Какова его структура?
2. Что такое опровержение тезиса? Каковы его способы?
3. Что представляет собой критика аргументов?
4. Что представляет собой выявление несостоятельности демонстрации?
5. Объясните понятия «паралогизм», «софизм», «логический парадокс». Приведите примеры.

#### **Тема 17: Гипотеза**

Основные вопросы:

1. Определение гипотезы. Виды научных гипотез, выделяемые в зависимости от степени общности: общая, частная, единичная.
2. Построение гипотезы и этапы ее развития.

3. Способы подтверждения и опровержения гипотез.

#### **Методические рекомендации**

1. При изучении первого вопроса рассмотрите сущность гипотезы. Изучите различие между единичной, частной и общей гипотезой.

#### **Выполните упражнение:**

Приведите примеры единичных, частных и общих гипотез.

2. При изучении построения гипотезы обратите внимание на следующие этапы: 1) выделение группы фактов, требующих выдвижения гипотезы; 2) формулировка гипотезы; 3) выведение из гипотезы следствий; 4) сопоставление выведенных фактов с реальными фактами и законами; 5) подтверждение или опровержение гипотезы.

#### **Выполните упражнение:**

Постройте гипотезы в соответствии с пятью этапами.

3. При изучении третьего вопроса рассмотрите основные способы подтверждения гипотезы: обнаружение предполагаемого объекта, которое является причиной исследуемого явления; выведение следствия и их верификация; построение отрицающе-утверждающего модуса разделительно-категорического умозаключения. Изучите опровержения гипотез путем фальсификации их следствий.

**Выполните упражнение:** приведите примеры подтверждения

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое гипотеза?
2. Какие виды гипотез выделяются в зависимости от степени общности?
3. Что такое рабочая гипотеза? Каковы ее функции?
4. Каковы основные этапы построения гипотезы?
5. Какой способ подтверждения гипотезы является самым эффективным?
6. В чем суть косвенного способа подтверждения гипотезы?
7. Как осуществляется опровержение гипотезы?

### **Тема 18: Спор и дискуссия**

Основные вопросы:

1. Понятия спора, дискуссии, полемики.
2. Цели и правила их построения и проведения.

#### **Методические рекомендации**

Изучите специфику и виды спора, дискуссии и полемики. Запомните правила их построения и проведения. Изучите недопустимые приемы и ошибки в их проведении. Приведите примеры спора, дискуссии и полемики.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое дискуссия?
2. Каковы самые распространенные цели дискуссии?
3. Какова специфика научной дискуссии?
4. Какова специфика полемики?
5. Каковы общелогические требования в области дискуссии?
6. Чем характеризуется первая стадия дискуссии?
7. Каковы задачи второго этапа дискуссии?
8. Что такое паралогизм?
9. Что такое «аргументы к человеку»?
10. Почему некорректно использовать в дискуссии «аргументы к человеку»?

### **Тема 19: Законы правильного мышления**

Основные вопросы:

1. Понятие логического закона.
2. Законы мышления: тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания.

#### **Методические рекомендации**

Изучите понятие логического закона. Рассмотрите сущность основных формально-логических законов: тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания. Приведите примеры нарушений данных законов.

#### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что такое формально-логический закон?
2. Каково содержание и смысл закона тождества?
3. Какова сущность закона непротиворечия?
4. Каково содержание и смысл закона исключенного третьего?
5. В чем заключается сущность и значение закона достаточного основания?
6. Какова взаимосвязь четырех основных логических законов?

## **Тема 20: Логика вопросов и ответов**

Основные вопросы:

1. Понятие вопроса. Виды вопросов.
2. Понятие ответа. Виды ответов.

### **Методические рекомендации**

Рассмотрите основные виды вопросов. Изучите, чем различаются простые и сложные вопросы. Уясните суть уточняющих вопросов. Рассмотрите требования к формулировке вопросов. Изучите виды ответов и требования к формулировке ответа.

### **Контрольные вопросы и задания по теме:**

1. Что называется вопросом?
2. Каковы функции вопросов?
3. Какие виды вопросов вы знаете? На каких основаниях они выделены?
4. Что отличает простой вопрос от сложного?
5. Что такое «риторический вопрос»?
6. Каковы основные правила (требования) формулировки вопросов?
7. Что такое ответ?
8. Каковы функции ответа?
9. Какие виды ответов вам известны? На каких основаниях они выделены?
10. Чем отличается развернутый ответ от краткого?
11. В чем отличие прямого ответа от косвенного?
12. Какие требования предъявляются к формулировке ответа?

## **7. Перечень вопросов на зачет (дифференцированный зачет, экзамен)**

### **Перечень вопросов на зачет**

Зачет проходит в виде собеседования по предложенным ниже вопросам, а также предполагает проверку умения выполнять практические задания.

1. Логика как наука, возникновение, этапы развития.
2. Процесс познания: чувственное познание и абстрактное мышление. Специфика абстрактного мышления.
3. Понятие как форма мышления. Виды понятий. Содержание и объем понятий.
4. Виды отношений между понятиями.
5. Логические операции обобщения и ограничения понятий.
6. Логическая операция определения понятий. Виды определений. Правила определения понятий.
7. Логическая операция деления понятий. Виды деления. Правила деления понятий.
8. Суждение как форма мышления. Виды простых суждений.
9. Деление простых суждений по качеству и количеству. Объединенная классификация простых суждений по качеству и количеству.
10. Виды и структура сложных суждений.
11. Умозаключение как форма мышления. Виды умозаключений.
12. Простой категорический силлогизм: состав, фигуры, модусы.
13. Условные умозаключения: чисто условные и условно-категорические.
14. Разделительные умозаключения: чисто разделительные и разделительно-категорические.
15. Условно-разделительные умозаключения. Дилеммы.
16. Индуктивные умозаключения. Полная и неполная индукция.
17. Популярная индукция.
18. Научная индукция. Методы научной индукции.
19. Умозаключение по аналогии, его виды.
20. Гипотеза, ее виды. Построение гипотезы.
21. Подтверждение и опровержение гипотез.

22. Доказательство, его структура. Прямое и косвенное доказательство.
23. Опровержение, его структура. Способы опровержения.
24. Основные формально-логические законы.

**На зачете студент должен продемонстрировать умение выполнять следующие задания:**

1. Дать логическую характеристику понятию.
2. Определить отношения между понятиями, изобразить их с помощью кругов Эйлера.
3. Произвести обобщение и ограничение понятия.
4. Произвести определение понятия.
5. Произвести деление понятия.
6. Определить вид простого суждения, знать его структуру.
7. Определить качество и количество простого суждения, знать объединенную классификацию суждений по качеству и количеству.
8. Определить вид сложного суждения, составить его схему.
9. По заданной схеме составить умозаключение, назвать его вид и охарактеризовать строение:
  - чисто условное умозаключение;
  - условно-категорическое умозаключение;
  - чисто разделительное умозаключение;
  - разделительно-категорическое умозаключение;
  - условно-разделительное умозаключение (дилеммы);
10. Составить простой категорический силлогизм по одной из фигур, охарактеризовать его состав и термины.
11. Уметь произвести доказательство.
12. Уметь произвести опровержение.
13. Уметь построить гипотезу. Доказать или опровергнуть ее.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **8.1 Основная литература**

1. Кожеурова, Н. С. Логика : учебное пособие для вузов / Н. С. Кожеурова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08888-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/logika-449685](http://www.biblio-online.ru/book/logika-449685).
2. Михайлов, К. А. Логика : учебник для вузов / К. А. Михайлов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04524-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/logika-449897](http://www.biblio-online.ru/book/logika-449897).

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Ивин, А. А. Логика : учебник и практикум для вузов / А. А. Ивин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00593-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/logika-449855](http://www.biblio-online.ru/book/logika-449855).
2. Кормочи Е.А. Логика: основы правильного мышления. – Москва: МАКС Пресс, 2012. – 208 с.– М.:Проспект,2012.-233 с.

### **8.3 Интернет-ресурсы**

1. Сайт библиотеки КамГУ <http://bibl.kamgu.ru>.
2. ЭБС Юрайт – электронная библиотека <https://biblio-online.ru>.
3. ЭБС IPRBooks – электронная библиотека <http://www.iprbookshop.ru>.
4. ЭБС IPRBooks – электронная библиотека <http://www.iprbookshop.ru>.

## **9. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студент**

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения дисциплины. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения дисциплины осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося.



Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и навыков), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

**Критерии оценивания уровня сформированности компетенций  
и оценки уровня успеваемости обучающегося**

**Текущий контроль**

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся
		Устный опрос, сообщение по вопросам семинарских (практических) занятий, работа над обобщающими вопросами
Высокий	Отлично	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стил ь изложения материала научный с использованием терминологии. Студентом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков). Студентом могут быть допущены отдельные недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно.
Базовый	Хорошо	Оценивается ответ студента, которым даны полные, развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Студентом продемонстрированы глубокие знания всего программного материала, понимание существенных и несущественных признаков, причинно-следственные связи, твердое знание основных положений смежных дисциплин. Ответ логически последователен, содержателен. Стил ь изложения материала научный с использованием терминологии. Студентом продемонстрирована в целом успешная сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место отдельные пробелы в умении, студент не вполне осознанно, владеет навыками. Студентом могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки.
Пороговый	Удовлетворительно	Оценивается ответ студента, которым даны недостаточно полные и развернутые ответы на поставленные и дополнительные вопросы. Логика и последовательность изложения нарушены. Допущены ошибки в определении употреблении понятий. Студент с затруднением самостоятельно выделяет существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Студентом в целом продемонстрирована сформированность компетенций (знаний, умений, навыков), вместе с тем имеют место несистематическое использование умений и фрагментарные навыки.
Компетенции не сформированы	Неудовлетворительно	Оценивается ответ студента, представляющей собой разрозненные знания с существенными ошибками. Ответ фрагментарен, нелогичен. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими вопросами дисциплины. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, юридическая терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. Компетенции (знания, умения, навыки) по дисциплине не сформированы: теоретические знания имеются, но они разрознены, умения и навыков отсутствуют // Либо ответ на вопрос полностью

		отсутствует или студент отказывается от ответа на поставленные вопросы.
--	--	---

### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		зачет
Высокий	отлично (зачтено)	расширенное знание и понимание теоретического содержания дисциплины; использование новых ресурсов (технологий, средств) в решении профессиональных задач; увеличение доли собственного участия в профессиональных практических видах деятельности, не предусмотренных образовательной программой; расширение среды профессиональной деятельности, не предусмотренной образовательной программой; наличие навыков системной оценки качества своей профессиональной деятельности
Базовый	хорошо (зачтено)	полное знание и понимание теоретического содержания дисциплины; достаточная сформированность практических умений, продемонстрированная в ходе осуществления профессиональной деятельности как в учебной, так и реальной практик; наличие навыков оценивания собственных достижений, определения проблем и потребностей в конкретной области профессиональной деятельности
Пороговый	удовлетворительно (зачтено)	понимание теоретического содержания дисциплины с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, наличие мотивационной готовности к самообразованию, саморазвитию
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно (не зачтено)	отсутствует понимание теоретического содержания дисциплины, несформированность практических умений при применении знаний в конкретных ситуациях, отсутствие мотивационной готовности к самообразованию, саморазвитию

### 10. Материально-техническая база

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная учебной мебелью, а также техническими средствами, служащими для представления учебной информации большой аудитории (проектор, экран).

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное учебной мебелью, компьютерами с подключением к сети Интернет, ПО СПС Consultant+, обеспеченным доступом в ЭИОС вуза, ЭБС eLIBRARY, ЭБС Юрайт. Библиотека.