

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС
Факультет государственного и муниципального управления
Кафедра социологии, общей и юридической психологии

УТВЕРЖДЕНА
учёным советом
Волгоградского института управления –
филиала РАНХиГС
Протокол №13 от 27.04.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.01.02 ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АРГУМЕНТАЦИИ

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)
37.05.02 Психология служебной деятельности

(код, наименование направления подготовки /специальности)

Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

(наименование образовательной программы)

Очная

(форма (формы) обучения)

Год набора - 2026

Волгоград, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

доцент кафедры социологии,
общей и юридической психологии

Задорин В.В.

Заведующий кафедрой социологии,
общей и юридической психологии

Хрипунова С.В.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДЭ.01.02 Логические основы аргументации одобрена на заседании кафедры социологии, общей и юридической психологии. Протокол от 24 апреля 2026 г. № 9

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание и структура дисциплины	6
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания	10
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам	15
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине	22
7. Методические материалы по освоению дисциплины	32
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	34
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	35

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Осваиваемые компетенции

Дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 Логические основы аргументации обеспечивает формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)**	Код компетенции **	Наименование Компетенции **	Код индикатора достижения компетенций **	Наименование индикатора достижения компетенций **	Образовательный результат **
<p>ТФ психолог-исследователь, умеющий изучать непонятные феномены поведения и мышления и давать им теоретические объяснения (результаты форсайт-анализа, утв. протоколом кафедры психологии №12 от 28.04.2017 г.).</p> <p>ОТФ: решение комплексных задач психологического обеспечения управленческой, служебной деятельности личного состава и подразделений в сфере правоохранительной деятельности, обороны, безопасности личности, общества и государства, организационной и бизнес-сферах, а также в сфере образования, социальной помощи, организации работы психологических служб, предоставляющих услуги физическим лицам и организациям, и психологического образования (результаты форсайт-анализа, утв. протоколом кафедры психологии №12 от 28.04.2017 г.).</p>	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2	Использование логических основ аргументации в качестве способа личностного, научного и профессионального развития	<p>Знает: З1 – основные принципы классической логики.</p> <p>Умеет: У1 - использовать принципы классической логики при обработке, анализе и систематизации научной психологической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме исследования;</p> <p>Владеет: В1 - навыками анализа и систематизации в ходе использования методов и приемов исчисления высказываний и исчисления предикатов.</p>

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.ДЭ.01.02 Логические основы аргументации принадлежит к вариативной части образовательной программы, дисциплины по выбору. По очной форме обучения дисциплина осваивается в 7 семестре, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ (108 часа).

Изучение дисциплины предполагает наличие знаний, умений и навыков, полученных в ходе освоения дисциплин «Профессиональная этика и служебный этикет», «Психология и этика служебной деятельности», Научно-исследовательская работа.

По очной форме обучения количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) – 60 часов (24 часа лекций, 32 часа – практики, Каттэк – 4 часа) и на самостоятельную работу обучающихся – 48 часов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Тема 5	Силлогистика	18	4			6							8	О
Тема 6	Понятие	18	4			6							8	О
Промежуточная аттестация									4					Зачет
Итого		108	24			324			4				48	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену. СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям

Примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О) коллоквиум (К), эссе (Э), профессионально-исследовательская задача (ПИЗ)

3.2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Логика как наука УК-ОС 6.1

Основные формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение) как предмет логики. Основные приемы рационального познания (определение, классификация, доказательство) как предмет логики. Принципы классической логики: принцип тождества, принцип противоречия, принцип исключенного третьего, принцип достаточного основания. Классификация логических теорий: неформальные, формальные и метатеории; классические и неклассические. Основные направления современной логики: философское, математическое, инженерное. Неклассические логические теории: диалектика, модальные логики, многозначные логики. Интуиционистское Исчисление высказываний. Основные способы прямой аргументации и интуиционистское Исчисление предикатов. Основные способы не прямой аргументации, их специфика. Логика цифровых устройств: от полупроводников до микроархитектур. Логические основы позиционирования себя в команде.

Тема 2. Знакомство с символизмом логических теорий УК-ОС 6.1

Система объектов. Абстрактная система объектов. Модели (представления, интерпретации) абстрактной системы. Изоморфные и неизоморфные модели абстрактной системы. Формальные системы как разновидности систем объектов и их специфика. Типы объектов формальной системы: символы, выражения, последовательности выражений. Правила образования формальных выражений (термов и формул) из формальных символов. Правила преобразования (аксиомы и правила вывода) формальных выражений в последовательности. Доказательства и формально доказуемые формулы (теоремы). Саморазвитие и самообразование: логика системного подхода.

Тема 3. Исчисление высказываний. Основные способы прямой аргументации УК-ОС 6.1

Символы исчисления высказываний: пропозициональные буквы, пропозициональные связки и скобки. Правила образования формул исчисления высказываний. Интерпретация элементарных и сложных формул исчисления высказываний. Тождественно-ложные, нейтральные, выполнимые и тождественно-истинные формулы. Построение таблиц истинности как эффективная процедура для определения вида формулы. Алгоритм построения таблицы истинности для произвольного рассуждения. Основные виды умозаключений, правильность которых доказывается средствами исчисления высказываний: условно-категорические, разделительно-категорические, условно-разделительные. Логические основы аргументации: прямые и не прямые способы. Рассуждения по правилу дедукции, от противного, сведением к абсурду и перебором случаев.

Тема 4. Исчисление предикатов. Основные способы не прямой аргументации УК-ОС 6.1

Предикатные буквы с приданными переменными (переменными в называющей форме). Правила образования предикатных формул. Пропозициональные функции от нуля, одной, двух и более переменных: высказывание, свойство, n-местное отношение. Предметная область (универсум) исчисления предикатов. Пустота и непустота предметной области, ее предметы (индивидуумы). Свободные и связанные переменные. Замена. Подстановка. Эквивалентности, двойственность, предваренная форма. Оценка, непротиворечивость.

Тема 5. Силлогистика УК-ОС 6.1

Объединенная классификация простых категорических атрибутивных высказываний. Алфавит и правила построения формул силлогистики. Семантика силлогистики: условия истинности простых категорических высказываний. Распределенность и нераспределенность терминов в простых категорических высказываниях. Отношения между высказываниями по истинности. Логический квадрат. Непосредственные умозаключения: 1) умозаключения по логическому квадрату, 2) обращение, 3) превращение, 4) противопоставление предикату. Простой категорический силлогизм: его состав, фигуры и модусы. Общие правила простого категорического силлогизма. Энтимемы и полисиллогизмы.

Тема 6. Понятие УК-ОС 6.1

Общая характеристика понятия. Объем и содержание понятия. Запись понятий с помощью универсалий. Классификация понятий. Булевы операции с объемами понятий: объединение, пересечение, вычитание и дополнение. Отношения между понятиями. Операции обобщения и ограничения понятий. Деление понятия, его правила. Делимое понятие, члены деления, основание деления. Деление дихотомическое и по видоизменению основания. Классификация. Виды классификаций. Определение, его общая характеристика. Требования, предъявляемые к определениям: ясность и четкость, отсутствие «порочного круга». Явные и неявные определения. Структура явного определения. Классификация явных определений. Структура неявного определения. Виды неявных определений: индуктивные, рекурсивные, аксиоматические. Определения реальные и номинальные.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине (*наименование*) входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа 	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

		(например, 1 4 или А Г).	
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БАА или 135). 	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ 	<p>Ответ считается верным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	C		P/ Passed	
65-74	D		P/ Passed	
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

№п/п	Наименование тем (разделов)	Методы текущего контроля успеваемости
Очная форма		
Тема 1	Логика как наука	Устный опрос
Тема 2	Знакомство с символизмом логических теорий	Устный опрос
Тема 3	Исчисление высказываний. Основные способы прямой аргументации	Устный опрос, письменный тест
Тема 4	Исчисление предикатов. Основные способы непрямо́й аргументации	Устный опрос
Тема 5	Силлогистика	Устный опрос
Тема 6	Понятие	Устный опрос, письменный тест

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Логика как наука. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Основные формы мышления как предмет логики.
2. Основные приемы рационального познания как предмет логики.
3. Принципы классической логики.
4. Классификация логических теорий.

Тема 2. Знакомство с символизмом логических теорий. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Абстрактная система объектов. Изоморфные и неизоморфные модели абстрактной системы.
2. Типы объектов формальной системы: символы, выражения, последовательности выражений.
3. Правила образования термов и формул.
4. Аксиомы и правила вывода. Доказательства и теоремы.

Тема 3. Исчисление высказываний. Основные способы прямой аргументации. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Символы исчисления высказываний. Правила образования формул исчисления высказываний.
2. Интерпретация формул исчисления высказываний. Тожественно-ложные, нейтральные, выполнимые и тождественно-истинные формулы.
3. Таблицы истинности.
4. Условно-категорические умозаключения.
5. Разделительно-категорические умозаключения.
6. Условно-разделительные умозаключения.

Тестовые задания:

1. Система объектов S , о которых известно только то, что они находятся в

отношении R, называется:

- А) оригинальной
- Б) формальной
- В) абстрактной
- Г) конкретной.

2. Любая спецификация природы объектов абстрактной системы называется:

- А) изоморфизмом
- Б) формализмом
- В) моделью
- Г) синтаксисом.

3. Модели системы, объекты которых находятся в одном и том же отношении R, называются:

- А) изоморфными
- Б) неизоморфными
- В) многофункциональными
- Г) неудачными.

4. Модели системы, объекты которых не находятся в одном и том же отношении R, называются:

- А) изоморфными
- Б) неизоморфными
- В) многофункциональными
- Г) неудачными.

5. Принцип классической логики, который может быть сформулирован следующим образом: «Всякое понятие в ходе одного и того же рассуждения должно использоваться в одном и том же смысле, в одном и том же значении (если иное не оговорено особо)», называется принципом:

- А) тождества
- Б) противоречия
- В) исключенного третьего
- Г) достаточного основания.

Ответы: 1.В; 2.В; 3.А; 4.Б; 5.А;

Тема 4. Исчисление предикатов. Основные способы не прямой аргументации. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Предикатные буквы с приданными переменными.
2. Правила образования предикатных формул.
3. Предметная область. Свободные и связанные переменные.
4. Замена. Подстановка. Эквивалентности, двойственность, предваренная форма.
5. Оценка, непротиворечивость.

Тема 5. Силлогистика. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Классификация простых категорических атрибутивных высказываний.
2. Условия истинности простых категорических высказываний. Распределенность и нераспределенность терминов.
3. Отношения между высказываниями по истинности. Логический квадрат.

4. Непосредственные умозаключения: умозаключения по логическому квадрату, обращение, превращение, противопоставление предикату.
5. Простой категорический силлогизм: его состав, фигуры и модусы. Общие правила простого категорического силлогизма.
6. Энтимемы и полисиллогизмы.

Тема 6. Понятие. УК-ОС-6.1

Вопросы для проведения опроса на занятиях

1. Общая характеристика понятия. Объем и содержание понятия.
2. Виды понятий.
3. Операции с объемами понятий: объединение, пересечение, вычитание и дополнение.
4. Отношения между понятиями.
5. Операции обобщения и ограничения понятий. Деление понятия, его правила. Классификация.
6. Определение, его общая характеристика. Требования, предъявляемые к определениям.

Тестовые задания:

1. Форма общеутвердительного высказывания с помощью формулы исчисления предикатов записывается следующим образом:
 - А) $\forall x(S(x) \supset P(x))$
 - Б) $\exists x(S(x) \wedge P(x))$
 - В) $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$
 - Г) $\exists x(S(x) \wedge \neg P(x))$

2. Форма частноутвердительного высказывания с помощью формулы исчисления предикатов записывается следующим образом:
 - А) $\forall x(S(x) \supset P(x))$
 - Б) $\exists x(S(x) \wedge P(x))$
 - В) $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$
 - Г) $\exists x(S(x) \wedge \neg P(x))$

3. Форма общеотрицательного высказывания с помощью формулы исчисления предикатов записывается следующим образом:
 - А) $\forall x(S(x) \supset P(x))$
 - Б) $\exists x(S(x) \wedge P(x))$
 - В) $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$
 - Г) $\exists x(S(x) \wedge \neg P(x))$

4. Форма частноотрицательного высказывания с помощью формулы исчисления предикатов записывается следующим образом:
 - А) $\forall x(S(x) \supset P(x))$
 - Б) $\exists x(S(x) \wedge P(x))$

Б)

В) $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$

Г) $\exists x(S(x) \wedge \neg P(x))$

5. Если высказывание «Все студенты пятого курса являются совершеннолетними» является посылкой умозаключения, называемого противопоставлением предикату, то заключением такого умозаключения будет высказывание:

А) «Некоторые совершеннолетние являются пятикурсниками».

Б) «Ни один несовершеннолетний не является пятикурсником».

В) «Все совершеннолетние являются пятикурсниками».

Г) «Некоторые несовершеннолетние являются пятикурсниками».

Ответы на вопросы теста: 1.А; 2.Б; 3.В; 4.Г; 5.Б;

Шкала оценивания

Устный опрос

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания при проведении устного опроса является демонстрация основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умение применять полученные знания на практике, овладение навыками анализа и систематизации информации в области финансов.

При оценивании результатов устного опроса используется следующая шкала оценок:

100% - 85%	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике, владеет навыками анализа и систематизации информации в области государственных финансов
84% - 65%	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет применять полученные знания на практике в отдельных сферах профессиональной деятельности, владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области государственных финансов
64% - 55%	Учащийся демонстрирует достаточное знание основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, умеет использовать полученные знания для решения основных практических задач в отдельных сферах профессиональной деятельности, частично владеет основными навыками анализа и систематизации информации в области государственных финансов
менее 55%	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, в рамках осваиваемой компетенции, не умеет применять полученные знания на практике, не владеет навыками анализа и систематизации информации в области государственных финансов

Тестирование

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при проведении тестирования, является количество верных ответов, которые дал студент на вопросы теста. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам тестирования, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \cdot 100\%,$$

где Б – количество баллов, полученных студентом по итогам тестирования;

В – количество верных ответов, данных студентом на вопросы теста;

O – общее количество вопросов в тесте.

Решение задач

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при решении задач во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критерием оценивания при решении задач, является количество верно решенных задач. При расчете количества баллов, полученных студентом по итогам решения задач, используется следующая формула:

$$B = \frac{B}{O} \cdot 100\%,$$

где B – количество баллов, полученных студентом по итогам решения задач;

B – количество верно решенных задач;

O – общее количество задач.

Решение ситуационной задачи

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при выполнении ситуационной задачи во время проведения текущего контроля определяется баллами в диапазоне 0-100 %. Критериями оценивания является сбор и обобщение необходимой информации, правильное выполнение необходимых расчетов, достоверность и обоснованность выводов.

При оценивании результатов решения ситуационной задачи используется следующая шкала оценок:

100% - 85%	Учащийся демонстрирует совершенное знание основных теоретических положений, умеет собирать и обобщать необходимую информацию, правильно осуществляет расчеты, делает обоснованные выводы
84% - 65%	Учащийся демонстрирует знание большей части основных теоретических положений, может собрать большую часть необходимой информации, рассчитывает необходимые показатели, делает выводы, допуская при этом незначительные ошибки
64% - 55%	Учащийся демонстрирует знание некоторой части основных теоретических положений, может собрать некоторую часть необходимой информации, рассчитывает необходимые показатели, делает выводы, допуская при этом ошибки
менее 55%	Учащийся демонстрирует отсутствие знания основных теоретических положений, умений и навыков в рамках осваиваемой компетенции.

- 5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает 2 (две) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов. Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,3	30
КТ 2	100	0,3	30
Итого:	x	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ X Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ-1. Темы 1-3.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, правильно ли построено умозаключение: «Если идет дождь, то асфальт мокрый. Асфальт мокрый. Следовательно, идет дождь»	Выбрать один правильный ответ	1) правильно 2) неправильно	Неправильно, так как возможно положение дел, при котором асфальт мокрый, а дождя нет.
2	Определить, правильно ли построено умозаключение: «Если идет дождь, то асфальт мокрый. Неверно, что идет дождь. Следовательно, неверно, что асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1) правильно 2) неправильно	Неправильно, так как возможно положение дел, при котором асфальт мокрый, а дождя нет.
3	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Если идет дождь, то асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1. P 2. Q 3. $P \& Q$ 4. $P \supset Q$	4) так как сложное высказывание условного вида
4	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Идет дождь и асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1. P 2. Q 3. $P \& Q$ 4. $P \supset Q$	3) так как сложное высказывание - соединительное
5	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Идет дождь или асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1. P 2. Q 3. $P \& Q$ 4. $P \vee Q$	4) так как сложное высказывание разделительное нестрогое
6	Определить, какая из формул выражает форму	Выбрать один правильный	1. P 2. Q	3) так как сложное высказывание -

	данного высказывания: «Дождь идет тогда и только тогда, когда асфальт мокрый».	ответ	3. $P \equiv Q$ 4. $P \supset Q$	эквивалентное
--	---	-------	-------------------------------------	---------------

КТ-2. Темы 4-6.

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, какая из формул выражает форму высказывания: «Волгоград – город-герой».	Выбрать один правильный ответ	1. $P(x_1)$ 2. $Q(x)$ 3. $\exists xP(x)$ 4. $\neg P(x_1)$	1) так как в нем одноместный предикат и одна предметная константа
2	Определить, какая из формул выражает форму высказывания: «Некоторые города России – города-герои».	Выбрать один правильный ответ	1. $P(x_1)$ 2. $Q(x)$ 3. $\exists xP(x)$ 4. $\neg P(x_1)$	3) так как в нем квантор существования и предметная переменная
3	Определить, какая из формул выражает форму общеутвердительного высказывания.	Выбрать один правильный ответ	1. $\forall x(S(x) \supset P(x))$ 2. $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$ 3. $\exists x(S(x) \& P(x))$ 4. $\exists x(S(x) \& \neg P(x))$	1) так как содержит квантор общности и нет отрицания
4	Определить, какая из формул выражает форму частноотрицательного высказывания.	Выбрать один правильный ответ	1. $\forall x(S(x) \supset P(x))$ 2. $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$ 3. $\exists x(S(x) \& P(x))$ 4. $\exists x(S(x) \& \neg P(x))$	4) так как содержит квантор существования и есть отрицание
5	Определить отношение понятий «студент» и «спортсмен».	Выбрать один правильный ответ	1. тождество 2. противоречие 3. подчинение 4. перекрещивание	4) так как Некоторые студенты – спортсмены и Некоторые спортсмены – студенты
6	Определить отношение понятий «студент» и «учащийся».	Выбрать один правильный ответ	1. тождество 2. противоречие 3. подчинение 4. перекрещивание	3) так как Все студенты – учащиеся

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные

материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация (экзамен) проводится с применением метода письменного опроса.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Тема 1. Логика как наука УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№	Вопрос	Краткий ответ
1	Что представляют собой основные формы мышления как предмет логики?	Понятие – форма мышления, позволяющая благодаря указанию признаков предметов, выделять предметы, обладающие этими признаками. Высказывание – форма мышления, в которой: 1) утверждается либо отрицается что-либо о чем-нибудь (простые высказывания); 2) отражается связь нескольких событий, выраженных по крайней мере двумя простыми высказываниями (сложные высказывания). Умозаключение – форма мышления, в которой от одного или более, чем одного высказывания осуществляется переход к другому высказыванию.
2	Сформулируйте один из принципов классической логики	«Невозможно, чтобы одно и то же в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же в одном и том же отношении (и все другое, что мы могли бы еще уточнить, пусть будет уточнено во избежание словесных затруднений) — это, конечно, самое достоверное из всех начал» – это формулировка Аристотелем принципа противоречия

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, правильно ли построено умозаключение: «Если идет дождь, то асфальт мокрый. Асфальт мокрый. Следовательно, идет дождь»	Выбрать один правильный ответ	1) правильно 2) неправильно	Неправильно, так как возможно положение дел, при котором асфальт мокрый, а дождя нет.
2	Определить, правильно ли построено умозаключение: «Если	Выбрать один правильный ответ	1) правильно 2) неправильно	Неправильно, так как возможно положение дел,

	идет дождь, то асфальт мокрый. Неверно, что идет дождь. Следовательно, неверно, что асфальт мокрый».			при котором асфальт мокрый, а дождя нет.
--	--	--	--	--

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа
1	«Невозможно, чтобы одно и то же в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же в одном и том же отношении (и все другое, что мы могли бы еще уточнить, пусть будет уточнено во избежание словесных затруднений) — это, конечно, самое достоверное из всех начал» – это формулировка Аристотелем принципа А) тождества Б) противоречия В) исключенного третьего Г) достаточного основания	Выбрать один правильный ответ	Б)
2	«Равным образом не может быть ничего промежуточного между двумя членами противоречия, а относительно чего-то одного необходимо что бы то ни было одно либо утверждать, либо отрицать» – это формулировка Аристотелем принципа А) тождества Б) противоречия В) исключенного третьего Г) достаточного основания	Выбрать один правильный ответ	В)
3	«Исходная точка всех ... доводов состоит ... в том, чтобы сказанное [противником] хоть что-то означало и для него, и для другого; это ведь необходимо, если только он что-то высказывает, иначе он ничего не говорит ни себе, ни другому. Но если такую необходимость признают, то доказательство уже будет возможно; в самом деле, тогда уже будет налицо нечто определенное» – это формулировка Аристотелем принципа А) тождества Б) противоречия В) исключенного третьего Г) достаточного основания	Выбрать один правильный ответ	А)
4	Принцип достаточного основания сформулировал: А) Аристотель Б) Лейбниц В) Гегель Г) Гильберт	Выбрать один правильный ответ	Б)

Тема 2. Знакомство с символизмом логических теорий УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№	Вопрос	Краткий ответ
1	Что обозначают предметные константы?	Предметные константы служат для обозначения отдельных объектов рассматриваемой предметной области, наподобие собственных имен в естественном языке.
2	Что обозначают предикаты?	Предикаты обозначают признаки, приписываемые либо не приписываемые предметам – свойства (одноместные) или отношения (двух- и более местные).

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Если идет дождь, то асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1. P 2. Q 3. $P \& Q$ 4. $P \supset Q$	4) так как сложное высказывание условного вида
2	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Идет дождь и асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	1. P 2. Q 3. $P \& Q$ 4. $P \supset Q$	3) так как сложное высказывание - соединительное

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа
1	Какой тип объектов представляет предметная константа А) определенный объект рассматриваемой предметной области Б) какой-либо объект рассматриваемой предметной области В) свойства или отношения объектов Г) высказывания	Выбрать один правильный ответ	А)
2	Какой тип объектов представляет предметная переменная А) определенный объект рассматриваемой предметной области Б) какой-либо объект рассматриваемой предметной области В) свойства или отношения объектов	Выбрать один правильный ответ	Б)

	Г) высказывания		
3	Какой тип объектов представляет предикат А) определенный объект рассматриваемой предметной области Б) какой-либо объект рассматриваемой предметной области В) свойства или отношения объектов Г) высказывания	Выбрать один правильный ответ	В)
4	Какой тип объектов представляет пропозициональная буква А) определенный объект рассматриваемой предметной области Б) какой-либо объект рассматриваемой предметной области В) свойства или отношения объектов Г) высказывания	Выбрать один правильный ответ	Г)

Тема 3. Исчисление высказываний. Основные способы прямой аргументации УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№/№	Вопрос	Ключ
1	Что такое формула исчисления высказываний?	<p>1. Всякая пропозициональная буква есть формула.</p> <p>2–7. Если A и B – произвольные формула, то: $\neg(A)$, $(A) \& (B)$, $(A) \vee (B)$, $(A) \underline{\vee} (B)$, $(A) \supset (B)$, $(A) \equiv (B)$ – тоже формулы.</p> <p>8. Других формул нет.</p>
2	Что представляет собой метод построения таблиц истинности	<p>Построение таблицы истинности – это метод элементарной логики высказываний, позволяющий определить является ли формула исчисления высказываний тождественно истинной, тождественно ложной или нейтральной. Сама таблица истинности – это последовательность строк и столбцов, в ячейках которых проставлены: 1) истинностные функции логики высказываний (формулы), 2) их аргументы (подформулы) и 3) значения аргументов (истина и ложь).</p>

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, какая из формул выражает форму данного высказывания: «Идет дождь или асфальт мокрый».	Выбрать один правильный ответ	<p>1. P</p> <p>2. Q</p> <p>3. $P \& Q$</p> <p>4. $P \vee Q$</p>	4) так как сложное высказывание разделительное нестрогое
2	Определить, какая из	Выбрать один	<p>1. P</p> <p>2. Q</p>	3) так как сложное

формулу выражает форму данного высказывания: «Дождь идет тогда и только тогда, когда асфальт мокрый».	правильный ответ	3. $P \equiv Q$ 4. $P \supset Q$	высказывание – эквивалентное
--	------------------	-------------------------------------	------------------------------

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа
1	Сложное высказывание, принимающее значение «истина» тогда и только тогда, когда истинны оба высказывания, входящие в его состав, называется А) конъюнкцией Б) дизъюнкцией В) импликацией Г) отрицанием	Выбрать один правильный ответ	А)
2	Сложное высказывание, принимающее значение «истина» тогда и только тогда, когда истинно хотя бы одно высказывание, входящее в его состав, называется А) конъюнкцией Б) дизъюнкцией В) импликацией Г) отрицанием	Выбрать один правильный ответ	Б)
3	Сложное высказывание, принимающее значение «истина» тогда и только тогда, когда его основание ложно или следствие истинно, называется А) конъюнкцией Б) дизъюнкцией В) импликацией Г) отрицанием	Выбрать один правильный ответ	В)
4	Высказывание, образованное добавлением логического союза «Неверно, что», называется А) конъюнкцией Б) дизъюнкцией В) импликацией Г) отрицанием	Выбрать один правильный ответ	Г)

Тема 4. Исчисление предикатов. Основные способы непрямой аргументации УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№/ №	Вопрос	Ключ
1	Что представляет собой метод семантических (аналитических) таблиц?	Построение семантической таблицы – это метод, позволяющий определить является ли формула исчисления предикатов общезначимой, тождественной в конечном, нейтральной или тождественно ложной. Таблица представляет собой последовательность строк,

		каждая из которых содержит непустое количество списков формул, а переход от верхних строк к нижним осуществляется по одному из правил вывода исчисления предикатов.
2	Какие формулы называются общезначимыми?	Формула, тождественно истинная на любой предметной области при любой интерпретации собственных предикатов, называется общезначимой .

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, какая из формул выражает форму высказывания: «Волгоград – город-герой».	Выбрать один правильный ответ	1. $P(x_1)$ 2. $Q(x)$ 3. $\exists xP(x)$ 4. $\neg P(x_1)$	1) так как в нем одноместный предикат и одна предметная константа
2	Определить, какая из формул выражает форму высказывания: «Некоторые города России – города-герои».	Выбрать один правильный ответ	1. $P(x_1)$ 2. $Q(x)$ 3. $\exists xP(x)$ 4. $\neg P(x_1)$	3) так как в нем квантор существования и предметная переменная

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа
1	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\forall x (S(x) \supset P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	А)
2	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\forall x (S(x) \supset \neg P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	Б)
3	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\exists x (S(x) \& P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	В)
4	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\exists x (S(x) \& \neg P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным	Выбрать один правильный ответ	Г)

	В) частноутвердительным Г) частноотрицательным		
--	---	--	--

Тема 5. Силлогистика УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№/ №	Вопрос	Ключ
1	Что представляет собой метод применения семантических правил для определения правильности силлогизма?	Простой категорический силлогизм считается правильным тогда и только тогда, когда не нарушается ни одно из следующих правил: 1) хотя бы одна посылка должна быть общей; 2) если одна из посылок – частная, то и заключение должно быть частным; 3) хотя бы одна посылка должна быть утвердительной; 4) если одна из посылок – отрицательная, то и заключение должно быть отрицательным; 5) если обе посылки утвердительные, то и заключение должно быть утвердительным; 6) средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок; 7) термин, не распределенный в посылке, не должен быть распределен в заключении.
2	Какой термин простого категорического силлогизма называется меньшим?	Субъект заключения называется меньшим термином .

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить, какая из формул выражает формул общеутвердительного высказывания.	Выбрать один правильный ответ	1. $\forall x (S(x) \supset P(x))$ 2. $\forall x (S(x) \supset \neg P(x))$ 3. $\exists x (S(x) \& P(x))$ 4. $\exists x (S(x) \& \neg P(x))$	1) так как содержит квантор общности и нет отрицания
1	Определить, какая из формул выражает формул частноотрицательного высказывания.	Выбрать один правильный ответ	1. $\forall x (S(x) \supset P(x))$ 2. $\forall x (S(x) \supset \neg P(x))$ 3. $\exists x (S(x) \& P(x))$ 4. $\exists x (S(x) \& \neg P(x))$	4) так как содержит квантор существования и есть отрицание

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа

1	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\forall x(S(x) \supset P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	А)
2	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\forall x(S(x) \supset \neg P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	Б)
3	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\exists x(S(x) \& P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	В)
4	Высказывание, форма которого выражается формулой вида $\exists x(S(x) \& \neg P(x))$, называется А) общеутвердительным Б) общеотрицательным В) частноутвердительным Г) частноотрицательным	Выбрать один правильный ответ	Г)

Тема 6. Понятие УК-ОС-6

Вопросы для опроса:

№/№	Вопрос	Ключ
1	Что такое объем понятия?	Множество предметов, обозначаемых понятием
2	Что такое содержание понятия?	Признаки предметов, на которые указывается в самом понятии

Тестовые задания с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ	
			Вариант ответа	Обоснование
1	Определить отношение понятий «студент» и «спортсмен».	Выбрать один правильный ответ	1. тождество 2. противоречие 3. подчинение 4. перекрещивание	4) так как Некоторые студенты – спортсмены и Некоторые спортсмены – студенты
2	Определить отношение понятий	Выбрать один правильный	1. тождество 2. противоречие 3. подчинение	3) так как Все студенты –

	«студент» и «учащийся».	ответ	4.перекрещивание	учащиеся
--	-------------------------	-------	------------------	----------

Контрольные задания с ключами правильных ответов:

№	Задание	Инструкция	Ключ
			Вариант ответа
1	Операция с объемами понятий А и В, в результате которой относительно каждого элемента вновь образованного понятия будет справедливо $\forall x (A(x) \vee B(x))$, называется А) объединением Б) пересечением В) вычитанием Г) дополнением	Выбрать один правильный ответ	А)
2	Операция с объемами понятий А и В, в результате которой относительно каждого элемента вновь образованного понятия будет справедливо $\forall x (A(x) \& B(x))$, называется А) объединением Б) пересечением В) вычитанием Г) дополнением	Выбрать один правильный ответ	Б)
3	Операция с объемами понятий А и В, в результате которой относительно каждого элемента вновь образованного понятия будет справедливо $\forall x (A(x) \& \neg B(x))$, называется А) объединением Б) пересечением В) вычитанием Г) дополнением	Выбрать один правильный ответ	В)
4	Операция с объемом понятия А, в результате которой относительно каждого элемента вновь образованного понятия будет справедливо $\forall x (U(x) \& \neg A(x))$, называется А) объединением Б) пересечением В) вычитанием Г) дополнением	Выбрать один правильный ответ	Г)

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает	40

дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Методические рекомендации по подготовке к практическому (семинарскому) занятию

Основной целью практического (семинарского) занятия является проверка глубины понимания студентом изучаемой темы, учебного материала и умения изложить его содержание ясным и четким языком, развитие самостоятельного мышления и творческой активности у студента, умения решать практические задачи. На практических (семинарских) занятиях предполагается рассматривать наиболее важные, существенные, сложные вопросы которые, наиболее трудно усваиваются студентами. При этом готовиться к практическому (семинарскому) занятию всегда нужно заранее. Подготовка к практическому (семинарскому) занятию включает в себя следующее:

- обязательное ознакомление с вопросами для устного опроса,
- изучение конспектов лекций, соответствующих разделов учебника, учебного пособия, содержания рекомендованных нормативных правовых актов;
- работа с основными терминами (рекомендуется их выучить);
- изучение дополнительной литературы по теме занятия, делая при этом необходимые выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- формулирование своего мнения по каждому вопросу и аргументированное его обоснование;
- запись возникших во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературы вопросов, чтобы затем на семинаре получить на них ответы;
- обращение за консультацией к преподавателю.

Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины (модуля)

Структура времени, необходимого на изучение дисциплины

Форма изучения дисциплины	Время, затрачиваемое на изучение дисциплины, %
Изучение литературы, рекомендованной в учебной программе	40
Решение задач, практических упражнений и ситуационных примеров	40
Изучение тем, выносимых на самостоятельное рассмотрение	20
Итого	100

Методические рекомендации по работе с литературой

При работе с литературой необходимо обратить внимание на следующие вопросы. Основная часть материала изложена в учебниках, включенных в основной список литературы рабочей программы дисциплины. Основная и дополнительная литература предназначена для повышения качества знаний студента, расширения его кругозора. При работе с литературой приоритет отдается первоисточникам (нормативным материалам, законам, кодексам и пр.). При изучении дисциплины студентам следует обратить особое внимание на нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность хозяйствующих субъектов в РФ.

Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины

Рекомендации по изучению методических материалов

Методические материалы по дисциплине позволяют студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Методические материалы по дисциплине

призваны помочь студенту понять специфику изучаемого материала, а в конечном итоге – максимально полно и качественно его освоить. В первую очередь студент должен осознать предназначение методических материалов: структуру, цели и задачи. Для этого он знакомится с преамбулой, оглавлением методических материалов, говоря иначе, осуществляет первичное знакомство с ним. В разделе, посвященном методическим рекомендациям по изучению дисциплины, приводятся советы по планированию и организации необходимого для изучения дисциплины времени, описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»), рекомендации по работе с литературой, советы по подготовке к экзамену и разъяснения по поводу работы с тестовой системой курса и над домашними заданиями. В целом данные методические рекомендации способны облегчить изучение студентами дисциплины и помочь успешно сдать экзамен. В разделе, содержащем учебно-методические материалы дисциплины, содержится содержание практических занятий по дисциплине.

Рекомендации для подготовки к зачету

При подготовке к зачету студент внимательно просматривает вопросы, предусмотренные рабочей программой, и знакомится с рекомендованной основной литературой. Основой для сдачи зачета студентом является изучение конспектов лекций, прослушанных в течение семестра, информация, полученная в результате самостоятельной работы в течение семестра.

8.1. Основная литература

1. *Ивин, А. А.* Логика: учебник и практикум для вузов / А. А. Ивин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18363-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559805> (дата обращения: 09.10.2026).

2. *Жалдак, Н. Н.* Прикладная логика: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Жалдак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 214 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12395-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557416> (дата обращения: 09.10.2026).

8.2. Дополнительная литература

1. Михайлов, К. А. Логика : учебник для вузов / К. А. Михайлов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04524-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510705>

2. Тульчинский, Г. Л. Логика и теория аргументации : учебник для вузов / Г. Л. Тульчинский, С. С. Гусев, С. В. Герасимов ; под редакцией Г. Л. Тульчинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01178-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511589>

3. Хоменко, И. В. Логика : учебник и практикум для вузов / И. В. Хоменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01117-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/510583>

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не предусмотрены.

8.4. Интернет-ресурсы, справочные системы

<https://iphras.ru/login.htm> - Журнал «Логические исследования»

https://t.me/logic_metamathematics - Телеграм-канал «Логика и метаматематические исследования»

8.5. Иные источники

1. Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики, М. Форум, 2019.

2. Микиртумов И.Б. и др. Логика. Учебник для бакалавров. М., Проспект, 2024.

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- помещения для проведения семинарских и практических занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Office 2010, Kaspersky 8.2, СПС Гарант, СПС Консультант.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики (MS PowerPoint – для подготовки слайдов и презентаций);
- текстовые редакторы (MS WORD), MS EXCEL – для таблиц, диаграмм.

Вуз обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, обеспечивает выход в сеть Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети института (включая правовые системы) и Интернет. Для изучения учебной дисциплины используются автоматизированная библиотечная информационная система и электронные библиотечные системы.