



ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ, ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
(ОУ ВО «СПБ ИВЭСЭП»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина
Логика

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Профиль подготовки
Бухгалтерский учёт, анализ и аудит

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В ходе изучения дисциплины «Логика» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль "Бухгалтерский учёт, анализ и аудит" у студентов формируются следующие компетенции:

ОК-1: Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Для разработки оценочных средств планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки) характеризуют этапы формирования компетенции и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. В результате изучения дисциплины «Логика» обучающийся должен:

Таблица 1. Результаты обучения и показатели их оценки

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
<i>Знание (1 этап формирования компетенций)</i>		
31	Понятийно-категориального аппарата, принципов, законов, методов логики. Характеристики основных форм абстрактного мышления.	Адекватно используются понятия, принципы, законы и методы логики. Учитываются в практике рассуждения основные характеристики понятий, суждений и умозаключений, важнейшие схемы выводов с целью получения достоверного знания.
32	Важнейших схем рассуждений, алгоритмов логического следования.	
<i>Умение (2 этап формирования компетенций)</i>		
У1	Использование многообразия средств логики: понятий, суждений, умозаключений, принципов, законов, методов.	Соблюдаются все правила в отношении понятий, суждений, умозаключений в процессах коммуникации, при осуществлении доказательств и опровержений.
У2	Осуществление последовательных, обоснованных, аргументированных рассуждений. Использование накопленных знаний для повышения уровня логической культуры.	
<i>Владение (3 этап формирования компетенций)</i>		
В1	Навыками эффективного логического анализа различного рода текстов, а также познавательных процедур и процессов коммуникации; навыками рассмотрения этих текстов, процедур и процессов на основе критериев ясности, понятности, определенности, непротиворечивости, последовательности, обоснованности.	Достаточно четко фиксируются и устраняются типичные ошибки, связанные с нарушением основных правил, принципов, законов, методов логики.

Таблица 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Раздел	Темы занятий	Коды	Знания,	Виды аттестации
--------	--------------	------	---------	-----------------

		компетенций	умения и навыки	текущий контроль – неделя	рубежный контроль – неделя	промежуточная аттестация
Раздел I. Предмет и основные законы логики. Учение о понятии и суждении	Тема 1. Предмет и значение логики.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	УО1		Зачет
	Тема 2: Основные законы, принципы, правила логики.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	ЛЗ1		
	Тема 3: Логическое учение о понятии.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	УО2		
	Тема 4: Учение о суждении: а) простые суждения. б) сложные суждения.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	УО3		
Раздел II. Основные виды умозаключений.	Тема 5: Непосредственные умозаключения.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	ТЗ1		
	Тема 6: Дедуктивные умозаключения.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	ЛЗ2		
	Тема 7: Индуктивные умозаключения.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	ТЗ2		
	Тема 8: Умозаключения по аналогии.	ОК-1	31, 32, У1, У2, В1	УО4		

Таблица 3. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на этапах их формирования

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии и показатели оценивания результатов обучения				Оценочные средства и формы аттестации
	2	3	4	5	
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
ЗНАТЬ: Понятийно-категориально-го аппарат, принципы, законы, методы логики. Характеристики ос-	Знание менее половины про-граммного материала дисциплины	Знание большей части содержания дисциплины, но недостаточно глубокое их понимание.	Знание всех основных положений дисциплины при наличии некоторых упущений в их понимании.	Четкое знание всех основных положений логики, ее методов, принципов, законов.	Устные опросы, упражнения, тестовые задания, контрольная работа, логические задачи.

<p>новых форм абстрактного мышления. Важнейшие схем рассуждений, алгоритмов логического следования.</p> <p>Код 31, 32 (ОК-1)</p>					Зачет
<p>УМЕТЬ: Использование многообразия средств логики: понятий, суждений, умозаключений, принципов, законов, методов. Осуществление последовательных, обоснованных, аргументированных рассуждений. Использование накопленных знаний для повышения уровня логической культуры.</p> <p>Код У1, У2 (ОК-1)</p>	<p>Наличие большого количества ошибок при осуществлении основных логических операций.</p>	<p>Использование значительного объема логических средств, но совершение при этом существенных ошибок</p>	<p>Уверенное осуществление всех базовых логических операций и процедур, но недостаточно глубокое их понимание.</p>	<p>Эффективно применять разнообразные логические средства на основе глубокого понимания их роли и значения.</p>	<p>Устные опросы, упражнения, тестовые задания, контрольная работа, логические задачи.</p> <p>Зачет</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: Навыками эффективного логического анализа различного рода текстов, а также познавательных процедур и процессов коммуникации; навыками рассмотрения этих</p>	<p>Отсутствие устойчивых навыков проведения даже базовых логических операций.</p>	<p>В целом приемлемое владение самыми общими приемами и навыками при осуществлении логических процедур.</p>	<p>В целом успешное, но не до конца системное владение логическими методами, алгоритмами.</p>	<p>Системное, достаточно глубокое понимание сущности и особенностей логического процесса.</p>	<p>Устные опросы, тестовые задания, контрольная работа</p>

текстов, процедур и процессов на основе критериев ясности, понятности, определенности, непротиворечивости, последовательности, обоснованности. Код В1 (ОК-1)					Зачет
--	--	--	--	--	--------------

На основании приведенных показателей уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования определяется методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине:

- оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично»;
- оценка «не зачтено» соответствует критериям оценки «неудовлетворительно»;
- оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть допустившему существенные пробелы в знаниях, умениях и навыках по основному программному материалу по дисциплине «Логика», допустившему принципиальные ошибки в соответствующих ответах на экзамене.
- оценка «удовлетворительно» ставится студенту, посредственно (неплохо, но с серьезными недочетами, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) овладевшему элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему знания, умения и навыки по основному программному материалу по дисциплине «История» в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допускающему неточности в соответствующих ответах на экзамене;
- оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему (хорошо – в целом серьезная работа, но с рядом замечаний, очень хорошо – выше среднего уровня, но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему полные знания, умения и владения по всему программному материалу по дисциплине «Логика», освоившему основную рекомендуемую литературу, показавшему стабильный характер знаний, умений, навыков и способному к их самостоятельному применению, обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности;
- оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему (показавшему блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «владеть навыками», то есть проявившему глубокие знания по всему программному материалу по дисциплине «Логика», освоившему основную и дополнительную литературу, показавшему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и навыков;

3. Контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Темы контрольных работ.

Контрольная работа - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

1. Предмет логики. Нормативный характер логики.
2. Развитие логики в Древней Индии.
3. Развитие логики в Древней Греции.
4. Логика Аристотеля.
5. Развитие логики в школе стоиков.
6. Софизмы и их роль в становлении логики.
7. Логические и семантические парадоксы и их значение для развития логики.
8. Логическая мысль европейского средневековья.
9. Развитие логики в эпоху Возрождения и Новое время.
10. Индуктивная логика Ф.Бэкона.
11. Логические идеи Г.Лейбница.
12. Развитие логики в XIX и XX веке.
13. Семиотика – наука о знаковых системах.
14. Операция определения. Роль определений в нормативных документах.
15. Классификация в нормативных документах.
16. Модальная логика. Деонтическая модальность в нормативных документах.
17. Принципы правильного мышления.
18. Дедуктивные и правдоподобные умозаключения.
19. Умозаключение по аналогии. Роль аналогии в прецедентном праве.
20. Прямые и не прямые способы рассуждений.
21. Логика вопросов и ответов. Типология вопросов и ответов.
22. Понятие и состав аргументации. Виды доказательства и опровержения.
23. Ошибки и уловки в аргументативном процессе.
24. Версия как вид гипотезы. Этапы построения. Проверка и доказательство.

Тестовые задания.

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

1. Выделению логики в особую область знания в Древней Греции способствовало:

1. Исследование речевой деятельности.
2. Высокий уровень духовной культуры.
3. Теоретический анализ познавательного процесса.
4. Передовой общественный строй.
5. Потребности общественно-политической жизни.

Возможные ответы: А= 1.2.3. В= 2.3.4. С= 1.3. Д= 3.4.5.

2. Основной задачей при изучении логики является:

1. Знакомство с достижениями этой науки.
2. Приобретение фундаментальных знаний в области логики.
3. Усвоение важнейших логических процедур и правил.
4. Повышение уровня логической культуры.
5. Приобретение навыков логического анализа.

Возможные ответы: А= 1.2.3. В= 3.4. С= 3.4.5. Д= 4.5.

3. Наиболее содержательным из четырех правил Декарта является следующее:

1. Составлять максимально полные обзоры, дабы не упустить что-либо существенное. 2. В мышлении придерживаться порядка, восходя от простого к сложному, и везде предполагая порядок. 3. Принимать за истинное лишь то, что познано с очевидностью, избегая опрометчивости и предвзятости 4. Делить затруднения на столько частей, сколько это возможно и нужно для лучшего их преодоления.

Возможные ответы: А= 1. В= 2. С= 3. Д= 4.

4. Первый из четырех важнейших законов логики содержит в себе требование:

1. Согласованности наших мыслей. 2. Непротиворечивости высказываемых суждений. 3. Определенности в понятиях, суждениях. 4. Обоснованности наших высказываний. 5. Однозначности высказываний, понятий.

Возможные ответы: А= 1.2.3. В= 3.4.5. С= 4.5. Д= 3.5.

5. Второй из четырех важнейших законов логики содержит в себе требование:

1. Последовательности в рассуждениях. 2. Продуманности и обоснованности. 3. Согласованности высказываний. 4. Непротиворечивости высказываний. 5. Выбора одной из двух альтернатив.

Возможные ответы: А= 1.2. В= 3.4. С= 4. Д= 1.5.

6. Третий из важнейших законов логики содержит в себе требование:

1. Обоснованности и продуманности. 2. Безусловной последовательности. 3. Согласованности наших утверждений 4. Непротиворечивости высказываний. 5. Выбора одного из двух противоречащих суждений.

Возможные ответы: А= 1.2. В= 3. С= 4.5. Д= 5.

7. Четвертый из важнейших законов логики содержит в себе требование:

1. Ясности, понятности, однозначности 2. Достаточных оснований истинности каких-либо утверждений. 3. Обращения к практике, опыту, эксперименту. 4. Безусловной истинности исходной информации.

Возможные ответы: А= 1.2. В= 2. С= 3.4. Д= 4.

8. Существенные признаки выявляются при помощи следующих логических приемов:

1. Установление сходства и различия. 2. Мысленный эксперимент. 3. Наблюдение и описание. 4. Анализ и синтез. 5. Сравнение и обобщение. 6. Абстрагирование.

Возможные ответы: А= 1.2.4. В= 2.3.5. С= 1.5.6. Д= 4.5.6.

Темы докладов на семинарские занятия.

Семинар - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.

Семинар 1.

1. Истинность и правильность рассуждений.
2. Виды мышления.
3. Роль логики в повышении культуры мышления.

Семинар 2.

1. Основные черты правильного мышления: определенность, последовательность, непротиворечивость, обоснованность.
2. Законы и правила логики; сфера их действия и значение.
3. Соблюдение требований основных законов и правил логики в мышлении, общении, познании.

Семинар 3.

1. Понятие как базисная и «элементарная» форма абстрактного мышления.
2. Основные приемы формирования понятий, языковые формы их выражения.
3. Виды понятий и основные операции с ними.

Семинар 4.

1. Операция деления объема понятия; ее важнейшие правила и значение.

2. Основные виды определения понятий и важнейшие правила.
3. Ошибки, возможные при делении объема и определении понятий.

Семинар 5.

1. Виды простых суждений. Атрибутивные, выделяющие и исключающие, реляционные, модальные суждения.
2. Логическая структура простых категорических атрибутивных суждений и их классификация.
3. Отношения между простыми категорическими суждениями. Логический квадрат и логическая таблица.

Семинар 6.

1. Семантика логических союзов, истинностные таблицы.
2. Выявление истинностного значения сложных суждений.
3. Важнейшие равносильности для преобразования сложных суждений.

Семинар 7.

1. Основные виды непосредственных умозаключений.
2. Умозаключения по логическому квадрату.
3. Выводы на основе реляционных и модальных суждений.

Семинар 8.

1. Выводы на основе изменения структуры исходного атрибутивного суждения: а) через изменение качества связки и предиката (превращение, обверсия);
2. б) через «ролевой обмен» субъекта и предиката (обращение, конверсия);
3. в) через противопоставление субъекту и предикату.

Семинар 9.

1. Понятие дедуктивного рассуждения.
2. Необходимый характер логического следования в правильно построенных дедуктивных рассуждениях.
3. Основные виды силлогистических рассуждений, основные схемы дедуктивного вывода.

Семинар 10.

1. Дедуктивные выводы из простых посылок.
2. Выводы из сложных посылок.
3. Понятие о сложных, сокращенных и сложносокращенных умозаключениях.

Семинар 11.

1. Понятие индуктивного рассуждения. Основные виды индукции.
2. Неполная индукция и ее основные виды. Условия, повышающие степень вероятности выводов популярной индукции.
3. Индуктивные методы установления причинных связей.

Семинар 12.

1. Основные виды рассуждений по аналогии.
2. Аналогия свойств и аналогия отношений. Ложная аналогия.
3. Использование аналогий в познании и общении, в процессе обучения и творчества.

Творческие задания.

Творческое задание – способ определения нетривиального мышления и творческого потенциала

По теме «Предмет и значение логики»:

1. Логика и жизнь.
2. Логика и риторика: исторический, практический, теоретический аспекты.
3. Функции и значение логики в гуманитарных науках.
4. Значимость высокой логической культуры для различных видов деятельности.

По теме «Основные законы логики»:

1. Подбор текстов, показывающих соблюдение и нарушение законов логики.

- Использование законов логики в классических речах публицистов, адвокатов, политических деятелей, в публичных полемических выступлениях.
- Риторика и требования основных законов логики.

По теме «Понятие»:

- Типичные ошибки в отношении использования понятий.
- Подбор примеров для выполнения различных операций с понятиями.
- Составление кроссворда (и т.п.) с использованием логических понятий, терминов.
- Выявление «понятийной сетки» («понятийного каркаса») в книге, брошюре, статье.
- Подбор примеров ошибочных логических действий в отношении понятий
- (по текстам художественной, учебной, научной литературы).

По теме «Суждение»:

- Соотнесение смысла суждений в ситуациях истолкования, перевода и т.п.
- Проблема смысла и значения в поэтических текстах.
- Логический анализ и комментирование афоризмов, анекдотов, пословиц, загадок, крылатых выражений.
- Сравнительный анализ пословиц разных народов на одну и ту же тему.

По теме «Умозаключение»:

- Подбор примеров к модусам 1 – 4 фигур простого категорического силлогизма.
- Выбор мнемонических средств для наилучшего запоминания модусов 1 – 4 фигур простого категорического силлогизма.
- Вывод как логическая операция; основные схемы выводов в обыденном и научном мышлении.
- Различие между доказательными и правдоподобными, между дедуктивными и индуктивными типами рассуждений.
- Подбор примеров на основные виды индукции.
- Подбор примеров к методам (канонам) Бэкона – Милля.
- Аналогия в гаданиях, предсказаниях, прогностике.
- Место и роль аналогии в жизни, познании, искусстве.

Логическая задача.

Логическая задача – интеллектуальный тренинг.

- Улитка.

Собралась улитка ползти на стену высотой 13 м. Через какое время она достигнет верха, если в течение дня она проползает вверх 4 м., ночью же сползает вниз на 3 м.?

- Червяк.

Роскошно липа расцветала, под ней червяк завелся малый, да вверх пополз во всю он мочь: четыре локтя делал в ночь. Но днем сослепу полз обратно он на два локтя аккуратно. Трудился наш червяк отважный, и вот итог работы важной, награда девяти ночей: он на верхушке липы сей. Теперь, мой друг, поведай ты: какой та липа высоты?

- Трое в кафе.

Встретились в кафе трое старых друзей: скульптор Белов, виолончелист Чернов и художник Рыжов. Смотрите-ка, сказал Белов, у одного из нас белые волосы, у другого – черные, а у третьего – рыжие. Ты прав,- сказал черноволосый. Каков цвет волос художника?

- Три мудреца.

Показали трем мудрецам пять тюбетеек – три черные и две белые. Затем закрыли им глаза повязками и надели каждому на голову черную тюбетейку (белые убрали в мешок). Сняли повязки и спросили: сможет ли кто-либо из вас определить цвет тюбетейки у себя на голове?

Через некоторое время один из мудрецов сказал, что у него - черная. Как он рассуждал?

- Пять шляп.

В совершенно темной комнате на столе лежат пять шляп. Входят туда трое мужчин, надевают по шляпе и выходят в светлый коридор. Идут один за другим. Идущий первым спрашивает третьего: какого цвета у вас шляпа? Тот отвечает: не знаю. Тогда первый спрашивает второго: а на вас? И второй отвечает: не знаю. После этого первый заявляет, что он знает, какого цвета у него шляпа. Как он обосновал свое заявление?

6. Бочонок кваса.

Один человек выпивает бочонок кваса за 14 дней, а вместе с женой такой же бочонок – за 10 дней. За сколько дней жена сможет выпить такой бочонок?

7. КЛИМН.

Школьники: Костя, Леша, Миша, Никита на вопрос, «кто виноват?» ответили так. К.: виноват Л., Л.: виноват Н., М.: я не виноват., Н.: я не виноват. Один из мальчиков сказал правду, один – виноват.

8. Строительство дома.

1-ый плотник может построить дом за 1 год. 2-ой – за 2, третий – за 3, 4-ый – за 4. За какое время построят дом работая вместе по 25 дней в месяц?

9. Портрет.

Человек рассматривает портрет. «Чей это портрет вы рассматриваете?» - спрашивают у него. Он отвечает: «Я был единственным ребенком в семье, и все ж отец того, кто на портрете, - сын моего отца». Чей портрет разглядывает человек?

10. Веселый человек.

Веселый человек пришел в трактир с некоторой суммой и занял у трактирщика столько денег, сколько у себя имел. Истратил 1 рубль, с остатком пришел в другой трактир, где опять занял столько денег, сколько имел. Истратил 1 рубль. Потом пошел в третий и четвертый трактиры и повторил то же самое. На выходе из четвертого не имел ничего. Сколько денег имел первоначально?(ответ сообщить, используя понятия копейка, грош = 1/2коп., полушка = 1/4 коп)

11. Туристы.

После того как туристы прошли 1 км и 1/2 оставшегося пути, им еще осталось пройти 1/3 всего пути и 1 км. Чему равен весь путь?

12. Плюшки.

Медведь съел сначала 1/2 имевшихся у него плюшек и еще полплюшки; затем опять 1/2 плюшек и полплюшки, наконец съел половину остатка и еще полплюшки, после чего плюшек не осталось. Сколько плюшек было первоначально?

13. Мед и покупатели.

1-ый покупатель взял 1/2 всего меда и 1/2 кг; 2-ой – 1/2 остатка и 1/2 кг; 3-ий – 1 кг. Сколько меда было первоначально?

14. Алиса (1-4).

В «лесу забывчивости» обитали лев и единорог, которые лгали по ПН, ВТ, СР (Лев), ЧТ, ПТ, СБ (Единорог) и говорили правду в остальные дни недели. Алиса - 1. Однажды Алиса, оказавшись в этом лесу, спросила у Льва и Единорога, какой сегодня день недели. Оба ответили одинаково: «Вчера был один из дней, когда я лгу». В какой день недели произошла встреча? Алиса-2. Алиса повстречала Льва, который высказал два утверждения: (а) После завтрашнего дня я буду лгать два дня подряд; (б) Я лгал вчера. В какой день была встреча? Алиса-3. В какие дни недели Лев может высказать следующие утверждения: (а) Я лгал вчера; (б) Я Буду лгать завтра? Алиса-4. В какие дни недели Лев может высказать утверждение «Я лгал вчера и буду лгать завтра».

15. Лепешки.

На первой скамье (всего их четыре) пирамидой сложены 8 лепешек. Беря по одной сверху, надо уложить все на четвертую скамью пирамидально, используя вторую и третью скамью. Н каждом шаге надо соблюдать принцип пирамиды: меньшее на большем. Определить наименьшее количество перемещений лепешек.

16. Шашки (= Кордемский, с.68-9)

17. 3 м 3 ж.

Три семейных пары, подойдя к реке, обнаруживают у берега двухместную лодку. Смогут ли они переправиться на другой берег, соблюдая принцип: ни одна женщина не должна оказаться в смешанной компании при отсутствии своего мужа?

18. Переправа = Кордемский, с.56-7

На лодке, вмещающей двух человек, надо переправиться через реку четверем девочкам и их папам. Посреди реки есть остров, на котором можно высаживаться. Условие: ни одна девочка не будет находиться ни в лодке, ни на острове, ни на берегах с чужим папой без своего папы.

19. Паровоз.

От основной магистрали проложены две ж.-д. ветки, сходящиеся в тупик. На левой ветке находится вагон №1, на второй – вагон №2. Паровоз стоит на основной магистрали между ветками. Как поменять вагоны местами, учитывая, что в тупике может поместиться любой из вагонов, но не может поместиться паровоз? Допускается любая сцепка паровоза с вагонами.

+ Тепловоз = для шк., с.330-1.

20. Собака и заяц.

В лесу собака увидела зайца. За сколько скачков она догонит зайца, если расстояние от собаки до зайца равно 40 скачкам собаки, и расстояние, которое собака пробегает за 5 скачков, заяц пробегает за 6 скачков? (Скачки делаются одновременно и зайцем и собакой).

21. Два воина.

Один воин вышел из города и проходил по 12 верст в день, а другой вышел одновременно и шел так: в первый день прошел 1 версту, во второй – 2 версты, ... и так прибавлял каждый день по версте, пока не настиг первого. Через сколько дней это произошло?

22. Любовь и логика (116-119).

116.= Если истинны два высказывания: 1. Я люблю А или я люблю В. 2. Если я люблю А, то я люблю В., то что из этого следует с достоверностью, а что – проблематично?. 117.= Меня спрашивают: «Верно ли, что если вы любите А, то вы любите В?». Я отвечаю: «Если это верно, то я люблю А». Что из этого следует? 118.= Меня спрашивают: «Верно ли, что если вы любите А, то вы также любите В?». Я отвечаю: «Если это правда, то я люблю А и если я люблю А, то это правда». О какой девушке можно сказать, что я ее люблю? 119.= Известно следующее. 1. Я люблю по крайней мере одну из трех девушек: А, В, С. 2. Если я люблю А, то люблю и В. 3. Я либо люблю С и В, либо не люблю ни одну из них. 4. Если я люблю С, то я люблю и А. Кого из девушек я люблю?

23. Котлеты.

Доказать, что, если на сковороде одновременно размещается 4 котлеты из 6 и на прожаривание с одной стороны требуется 5 мин., то 6 котлет можно прожарить с обеих сторон за 15 мин.

24. Охотник и лесорубы.

Охотник был вынужден попросить двух лесорубов угостить его лепешками. У первого лесоруба было 7 лепешек, у второго - 4. Поделили на всех поровну. Охотник отдал лесорубам имевшиеся у него 11 копеек. Как должны поделить лесорубы эти деньги?

25. Жильцы и дрова.

Тройкина и Пятеркина, имея 3 и 5 поленьев соответственно, собрались топить печь и готовить обед. Безтопливный попросил разрешения приготовить на общем огне свой обед. За это он дал Тройкиной и Пятеркиной 8 копеек. Как они должны поделить эти деньги?

Жилица Тройкина положила в общую плиту три полена своих дров, а жилица Пятеркина – пять. Жильцу Бестопливному разрешили сварить обед на общем огне. За это он уплатил соседкам 8 коп. Как они должны поделить эти деньги? (Сколько вариантов и какой самый справедливый?)

26. Три бригады (пахота).

Три бригады начали пахоту земли. Норма вспашки 1-ой относилась к норме 2-ой как 5:4, а норма 2-ой к норме 3-ей как 2:1,5. В ходе работы 1-я и 3-я бригады увеличили норму на

10%, а 2-я – на 20%. В итоге, 1-я вспахала на 7 га больше 2-ой. Сколько га земли вспахала каждая бригада?

27. Пять крестов.

Из 10 спичек, лежащих в горизонтальном ряду параллельно друг другу, надо получить 5 косых крестов, соблюдая правило: взяв любую спичку, пронести ее над двумя другими и уложить на ближайшую к ним, образуя крест. Сделать за пять перемещений.

*** 15 спичек положены в ряд. Надо собрать их в 5 групп по 3 спички в каждой. Переключивать спички по одной, каждый раз «перескакивая» через 3 спички. Докажите, что надо 10 переложений.

28. Пять (семь) монет.

Пять (семь) монет (часть желтых, часть белых) лежат в ряд. Перемещая по две разноцветные, рядом лежащие, монеты одновременно и устанавливая их в начале или конце ряда, добиться, чтобы монеты одного цвета лежали рядом.

29. 6 монет. (=Корд., с. 75.)

Из 7 плотно уложенных монет изъять 1 монету из тех, что образуют кольцо. Восстановить кольцо, перекачиванием нескольких монет, не отрывая каждую от остальных, причем в новом положении монета должна соприкоснуться с двумя другими. Каково минимальное количество ходов?

30. До станции 4 км.

Если два товарища пойдут на станцию пешком, то опоздают к поезду на 10 минут. Если попеременно используют велосипед, то будут на станции за 10 мин. до отправления поезда. Сколько времени оставалось до отправления поезда, если скорость пешего была в 3 раза меньше скорости вело?

31. Марафонцы и мотопешие.

От А до В 45 км. Пospорили три марафонца экстра-класса (способные бежать 45 км со скоростью 5 м/сек) и мотоциклист с тремя друзьями: кто первым доберется до В? Мотоциклист мог брать с собой одного и ехать со скоростью 60 км/час. Пешие шли со скоростью 6 км/час. Кто был первым?

32. Товарный и пассажирский поезда.

Скорость товарняка (ТС) = 38 км/час; скорость пассажирского (ПС) = 57 км/час. ТС вышел из А на 7 часов раньше, но ПС прибыл в В на 2 часа раньше. Каково расстояние от А до В?

33. Теплоход и гидросамолет. (Т и Г.) Когда Т. отошел от берега на 180 миль, за ним вылетел Г., со скоростью в 10 раз большей. На каком расстоянии от берега догонит?

34. Мальчики и яблоки.

Трое мальчиков имеют по некоторому количеству яблок. Первый дает другим столько яблок, сколько каждый из них имеет. Второй и третий поступают также. После этого у каждого оказывается по 8 яблок. Сколько яблок имел первоначально каждый мальчик?

35. Который час?

На вопрос «Который час?» был дан ответ: «Половина времени, прошедшего после полуночи, равна $\frac{3}{4}$ времени, оставшегося до полудня». Сколько было времени?

36. Когда встретятся стрелки?

На вопрос: «Который час?» ответили, что часовая и минутная стрелки совмещены и находятся на одной линии между 9 и 10 часами. Сколько было времени?

37. Кто смотрит ТВ?

1. Если смотрит А, то смотрит и Б. 2. Смотрит либо Б, либо В. 3. Если смотрит Д, то смотрят А и Г. 4. Смотрят или Г, или Д. 5. Г и В либо смотрят вместе, либо не смотрят совсем. Кто смотрит ТВ?

38. Котенок.

Какими свойствами обладает котенок, играющий с обезьянкой, если известно, что «Тот котенок, который любит рыбу, не может быть необучаемым; имеющий короткий хвост, не

любит играть с обезьянкой; имеющий усы, любит рыбу; ни один обучаемый не имеет зеленых глаз; не имеющий усов, имеет короткий хвост».

39. 7 марок.

Из 7 марок – 2-х желтых, 2-х красных и 3-х синих 3 штуки наклеили на лоб каждому из трех мудрецов (глаза их были закрыты). Сняв повязки с глаз, спросили 1-го: «Знаете ли вы, какого цвета марки у вас не может быть?». «Не знаю», - ответил 1-ый. 2-ой ответил то же. Что ответил 3-ий?

40. Лев и Алиса.

Алиса, встретив Льва, спросила: «Верно ли, что если ты не лгал вчера, то сегодня говоришь правду?» Лев ответил: «Если это верно, то: если я сегодня говорю правду, то либо завтра, либо послезавтра буду лгать». В какой день они встретились? (Лев лжет только в ПН, ВТ, СР).

41. Игра в камешки.

А и Б играют в камешки на следующих условиях: 1. Камешков в кучке 60 шт. 2. Разрешается брать от 1 до 6 камешков. 3. Выигрывает тот, кто возьмет последний камешек. Докажите или опровергните, что начинающий первым выигрывает.

42. + Кордемский, с.201-2

43. Буддийский монах (на изящное доказательство).

Один монах рано утром начал подъем на высокую гору. Шел с разной скоростью, часто уставал, отдыхал. Подъем закончил к вечеру. После нескольких дней молитв, размышлений также рано утром он начал спуск, который проходил по пути подъема. Спускался тоже с разной скоростью. Можно ли доказать, что на пути спуска и подъема есть одна точка, которую он проходил в одно и то же время?

44. Дорога к озеру.

Идя к озеру, турист на развилке дороги встретил двух парней. Один всегда говорил правду, другой – лгал. На вопросы они отвечали либо «да», либо «нет». Турист задал обоим один вопрос, получил два ответа и определил, какая дорога ведет к озеру. Какой это был вопрос?

45. Получение взяток.

Служащие А, В, С обвиняются в получении взяток. Их показания: А.: «В. виновен, а С – нет». В.: «Если я виновен, то и С виновен». С.: «Я не виновен, но, по крайней мере, один из моих коллег виновен». Можно ли узнать, кто солгал, кто сказал правду, кто виновен, кто – нет?

46. Омар Халиф.

Доказательно ли рассуждал халиф Омар, обосновывая необходимость сожжения Александрийской библиотеки: «Если ваши книги согласны с Кораном, то они излишни. Если же они не согласны с Кораном, то они вредны. Но если ваши книги излишни, либо вредны, то их следует уничтожить».

47. Плюшкин и Чичиков.

Докажите, что заключение Плюшкина достоверно (не достоверно). «Услышав, что даже издержки по купчей Чичиков берет на себя, Плюшкин заключил, что гость должно быть совершенно глуп, и только прикидывается. что служил по статской, а верно был в офицерах». (Н.В. Гоголь)

48. Аристотель и раб.

Аристотель, посылая раба за маслом, сказал ему: «Все бутылки с оливковым маслом находятся в погребе». Раб взял в погребе первую попавшуюся бутылку и принес ее. Она оказалась с вином. Какую ошибку допустил раб в своих рассуждениях?

49. Джек Лондон.

Джек Лондон на санях, запряженных 5 собаками, спешил из Скагвея к своему лагерю. В первые сутки с полной скоростью, затем – со скоростью $\frac{3}{5}$ от первоначальной, ибо на вторые сутки 2 собаки убежали. Прибыл к месту на 2 суток позже намеченного. Если бы 2 убежав-

шие собаки были в упряжке еще 50 миль, то опоздал бы на один день. Каково было расстояние от Скагвея до лагеря?

50. Капитан на судне.

Если, согласно инструкции, капитан должен находиться на судне всегда, за исключением случаев, когда с судна выгружают груз, и если в тех случаях, когда груз не выгружают, рулевой никогда не отсутствует, если не отсутствует также и капитан, то что можно утверждать о присутствии и об отсутствии рулевого на судне?

51. Два гребца. (Здч. на дкз.во: Корд., с.164)

Два гребца одновременно начали лодочные гонки: один вниз и вверх по течению медленной реки, второй на такое же расстояние по озеру рядом с рекой. Если усилия гребцов совершенно одинаковы, можно ли утверждать, что дистанцию закончат одновременно?

52. Два глиссера. (На эврист. = Корд., с.165-6.)

Два глиссера (М и Н) одновременно покинули противоположные берега А и Б) и встретились первый раз в 500 м. от берега А.; возвращаясь, они встретились второй раз в 300 м. от берега Б. Каково соотношение скоростей глиссеров и расстояние от А до Б?

54. Гастролер (= Для школьников, с.260-1).

Некий гастролер утверждал, что первый вторник месяца он провел в Иркутске, а первый вторник после первого понедельника – в Риге. В следующем месяце он первый вторник провел в Кишиневе, а первый вторник после первого понедельника – в Москве. Можно ли определить, какого числа и какого месяца он был в каждом из этих городов?

55. На футбольном матче (= для шк., с.270.)

Средний возраст 11 игроков футбольной команды – 22 года. После удаления 1 игрока, средний возраст оставшихся стал равен 21 году. Каков возраст удаленного игрока?

56. Кого больше? (= для шк., с.278.)

Учитель дал сложную задачу. В результате количество мальчиков, решивших эту задачу, оказалось равным количеству девочек, ее не решивших. Кого больше – решивших задачу или девочек?

57. Паук и муха (= для шк., с.296-7)

Внутри прямоугольной комнаты, имеющей 30 футов в длину и по 12 футов в ширину и высоту (другие размеры: 8 м. в длину, по 4 м. в ширину и высоту) в середине одной из торцовых стен в 1 фута (1 м.) от потолка сидит паук. Муха сидит на середине противоположной стены в 1 фута (1 м.) от пола. Каков кратчайший путь, каким паук может добраться до мухи?

58. Семеро друзей (= для шк., с.302)

У одного человека было 7 друзей. 1-ый посещал его каждый 1-ый вечер, второй – каждый второй вечер, ... и т.д. Часто ли случалось, что все семеро собирались у хозяина в один и тот же вечер?

59. ДЖК

Можно ли установить, кто лжет, кто – нет, если: Дик говорит: «Нельзя верить ни Клоду, ни Жаку»; Жак говорит: «Дик лжет»; Клод утверждает: «Жак лжет»? Или же установить это невозможно и задача не имеет решения в силу противоречий в условиях задачи.

60. Станный остров.

На острове жили племена Лжецов и Правдивистов. Встретив А и Б (аборигенов из разных племен), турист обратился к А: «Вы из племени Правдивистов?». Ответ был невразумительным. Б пояснил: «Он сказал «да», но он отъявленный лжец». Можно ли выяснить, кто есть кто?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Отсутствие знаний по значительной части программного материала, наличие существенных ошибок при выполнении заданий – оценка «неудовлетворительно»;
- Знание основных понятий курса логики, способность ответить на основные вопросы и выполнять задания на уровне понимания сути – оценка «удовлетворительно»;
- Знает факты, принципы, общие понятия в пределах изучаемой области – оценка «хорошо»;
- Обладает фактическим и теоретическим знанием в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости, – оценка «отлично»;

2-й этап (уровень умений):

- Отсутствие умения решать простые задачи – оценка «неудовлетворительно»;
- Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач – оценка «удовлетворительно»;
- Наличие умений, необходимых для успешного решения достаточно сложных задач – оценка «хорошо»;
- Наличие широкого диапазона умений, позволяющего творчески решать сложные, нетривиальные задачи – оценка «отлично».

3-й этап (уровень владения навыками):

- Отсутствие устойчивых навыков проведения даже базовых логических операций – оценка «неудовлетворительно»;
- В целом приемлемое владение самыми общими приемами и навыками при осуществлении логических процедур – оценка «удовлетворительно»;
- В целом успешное, но не до конца системное владение логическими методами, алгоритмами – оценка «хорошо»;
- Системное, достаточно глубокое понимание сущности и особенностей логического процесса – оценка «отлично».

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки контрольной работы.

Критерии	Показатели
1. Уровень творческого подхода к тексту-источнику. <i>Макс. - 20 баллов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • актуальность проблемы и темы; • самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; • наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы <i>Макс. - 30 баллов</i>	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие плана теме реферата (контрольной работы); • соответствие содержания теме и плану реферата (контрольной работы); • полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы • обоснованность способов и методов работы с материалом;

	<ul style="list-style-type: none"> • умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; • умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
<p>3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • круг, полнота использования литературных источников по проблеме; • привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
<p>4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • правильное оформление ссылок на используемую литературу; • владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; • соблюдение требований к объему работы.
<p>5. Грамотность Макс. - 15 баллов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; • отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых.

Оценивание контрольной работы

Контрольная работа оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки тестовых заданий.

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за тест соответствует количеству тестовых заданий.

2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу.

При этом, если отмечены как верные все варианты тестовых заданий, то баллы за решение не начисляются.

4. Тестовые задания 4-го типа оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.

5. Время, отводимое на написание теста, не должно быть меньше 30 минут для тестов состоящих из 20 тестовых заданий и 60 мин. для тестов из 40 тестовых заданий написания теста.

6. В ситуации, когда студент забыл написать в листе ответов свою фамилию, имя, отчество, номер группы, номер варианта теста, дисциплину или дату – тест считается невыполненным.

7. Отметки о правильных вариантах ответов в тестовых заданиях делаются студентом разборчиво. Неразборчивые ответы не оцениваются, тестовое задание считается не выполненным.

8. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в пятибалльную шкалу оценок проводится исходя из правил, размещенных в таблице.

Критерии оценки

Оцениваемый показатель	Кол. баллов, обеспечивающих получение:		
	Оценки за экзамен или дифференцированный зачет		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
Процент набранных баллов из 100% возможных	55% и более	70% и более	85% и более
Количество тестовых заданий:			
15	От 8 до 11	От 11 до 13	13 и более
20	От 11 до 14	От 14 до 17	17 и более
25	От 13 до 18	От 18 до 21	21 и более
26	От 14 до 18	От 18 до 22	22 и более
30	От 16 до 21	От 21 до 26	26 и более
40	От 22 до 28	От 28 до 34	34 и более

Критерии оценки ответа на семинаре.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;

- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки творческого задания.

Оценивание творческих заданий особенно затруднено. Поскольку любое творческое задание имеет в своей основе сформированную систему знаний, то оценка может складываться из двух частей: оценка базовой системы знаний и оценка творческого замысла и его воплощения.

Критерии оценки базовой системы знаний:

- степень понимания студентом учебного материала;
- теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате;
- научность подхода к решению задачи/задания;
- владение терминологией;
- демонстрация интеграции компетенций (заложенных на этапе задания как результата обучения).

Критериями оценки творческой части могут быть:

- оригинальность замысла;
- уровень новизны: комбинация ранее известных способов деятельности при решении новой проблемы /преобразование известных способов при решении новой проблемы/новая идея;
- характер представления результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.)

Рекомендуемое время выступления	12-15 минут
<ul style="list-style-type: none"> - соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам; - показал понимание темы, умение критического анализа информации; - продемонстрировал знание методов изучения и умения их применять; - обобщил информацию помощью таблиц, схем, рисунков и т.д.; - сформулировал аргументированные выводы; - оригинальность и креативность при подготовке презентации. 	<p>Максимально 10 баллов</p>

«5», если	(9-10) баллов
«4», если	(7-8) баллов
«3», если	(5-6) баллов

Критерии оценки логической задачи.

<p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию; - продемонстрирована способность синтезировать новую информацию; - сделаны обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения; - установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности. 	
«5», если	Задание выполнено полностью
«4», если	Задание выполнено с незначительными погрешностями
«3», если	Обнаруживает знание и понимание большей части задания

Критерии оценки зачета.

Зачтено: при посещении не менее 60% лекционных и семинарских занятий, 60% положительных результатов индивидуальных (устных и письменных) и групповых учебных заданий в соответствии с программой. Участие в работе семинаров. Ответ студента правилен в основных моментах, есть ошибки в деталях и/или детали отсутствуют; нет собственного мнения студента.

Незачтено: посещение менее 50 % лекционных и семинарских занятий, менее 50% положительных результатов индивидуальных (устных и письменных) и групповых учебных заданий в соответствии с программой. Неучастие в семинарских занятиях и неготовность к семинарским занятиям. В ответе студента присутствуют существенные ошибки в основных аспектах темы.