

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора  
Н.В. Раевский

26 февраля 2025 г.

М.П.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.1 Системное и критическое мышление**

Направление подготовки: *38.03.05 Бизнес-информатика*

Направленность (профиль): *Цифровая экономика*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

	очная ФО
Курс	4
Семестр	4.2
Лекции (час)	14
Практические (сем., лаб.) занятия (час)	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	80
Курсовая работа (час)	-
Всего часов	108
Зачет (семестр)	4.2
Экзамен (семестр)	-

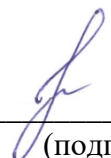
Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры мировой экономики, предпринимательства и гуманитарных дисциплин

24 февраля 2025 г. протокол № 6

Зав. кафедрой

*С.А. Кравцова*

24 февраля 2025 г.


  
(подпись)

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой информационных технологий и высшей математики

*Л.И. Трухина*

26 февраля 2025 г.

  
(подпись)

Чита, 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*

Автор (ы)

к.и.н., доцент

Е.В. Севостьянова

## 1. Цели изучения дисциплины

Цели дисциплины: ознакомление обучающихся с формами и приемами системного подхода, создание у них общего представления о логических методах, используемых в области их профессиональной деятельности, формирование практических навыков рационального и эффективного проблемно-ориентированного, критического мышления. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать основные приемы аргументации, виды диалогов, мышления; уметь работать с литературными источниками и находить необходимую информацию для решения научных и профессиональных задач на основе системного подхода, анализировать, структурировать, обоснованно излагать и наглядно представлять обработанную информацию.

В современных условиях особенно актуальными и востребованными становятся навыки критического и системного мышления, позволяющего отделять факты и мнения, слово и дело, привлекательную «упаковку» от объективного содержания информационного сообщения, находить релевантную информацию на фоне избыточной. Люди, умеющие критически мыслить, могут делать верные выводы из имеющейся информации и отделять полезные знания от менее значимых сведений при подготовке диссертационных исследований, при решении перспективных научно-технологических задач. Востребованными становятся гибкие навыки специалистов (soft skills), которые помогают эффективно справляться с различными жизненными задачами. Они высоко ценятся работодателями и помогают любому человеку быть более успешным. В перечень четырех предпочтительных, так называемых 4К гибких навыков: коммуникативности, креативности, командной работы, включено и критическое мышление.

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

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Компетенция</i>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

### Структура компетенции

<i>Компетенция</i>	<i>Формируемые ЗУНы</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3. Знать принципы системного подхода, методы критического анализа информации У. Уметь вырабатывать стратегию действий на основе системного подхода Н. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, выработки стратегии действий

## 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.1 «Системное и критическое мышление» входит в Блок «Б1 дисциплины (модули)»: Обязательная часть.

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного

освоения данной): "Информационные технологии", "Философия"

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)
Контактная (аудиторная) работа	
Лекции	14
Практические (сем., лаб.) занятия	14
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	80
Всего часов	108

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат.Пра ктич.	Самостоят. раб.	В интеракти вной форме	Формы текущего контроля успеваемости и
<b>1</b>	<b>Мышление и системы как объект научного изучения.</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>80</b>		
1.1	Сущность и принципы системного подхода	4.2	3	4	20		Уо, Т
1.2	Анализ и синтез с позиции системного подхода	4.2	4	4	20		РГ, РЗ
1.3	Критическое мышление и его роль в современном мире	4.2	3	2	20		П (проведение компьютерного эксперимента), КО, РЗ
1.4	Критическое мышление как познавательная и интеллектуальная деятельность	4.2	4	4	20		КО

	<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>80</b>		
--	--------------	--	-----------	-----------	-----------	--	--

**\*Формы текущего контроля успеваемости (оценочные средства):**

**Уо** -устный опрос, собеседование

**КО** -коллоквиум, конференция

**Л** -лабораторная работа

**ДИ** -деловая игра

**СЗ** -ситуационные задания

**К** -контрольные работы

**Т** -тестирование

**РЗ** -решение задач

**РГ** -расчетно-графическая работа

**ЭС** -эссе

**Р** -реферат

**УИ** -учебное исследование

**П** -прочие

**Э** -экзамен

**З** -зачет

**КР** -курсовая работа

**О** -отчет

**Г** -государственный итоговый экзамен

**ВКР** -выпускная квалификационная работа

**По** -письменный опрос

**5.2. Лекционные занятия, их содержание**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание</b>
<b>1.</b>	Сущность и принципы системного подхода	Понятие системного подхода, его место в научном познании. Принципы системного подхода: цель, множественность, двойственность, целостность, сложность, историзм. Базовые категории системного мышления: закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление, информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр. Учение В. И. Вернадского о ноосфере и биосфере как глобальных системах. Теория организации А. А. Богданова и др. Управляющие и информационные системы — фундамент кибернетики. Искусственный интеллект: роль, перспективы, проблемы. Методология научного познания и творчества: сущность, уровни, подходы. Логические законы в научных исследованиях. Цели, задачи и методы научного исследования: общенаучные, частно-научные, теоретические, специальные - сущность, уровни, особенности применения. Междисциплинарность, трансдисциплинарность, мультидисциплинарность в исследовании.
<b>2.</b>	Анализ и синтез с позиции	Системный анализ как эффективное средство

	системного подхода	решения сложных проблем. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный. Методы анализа: аналитические, статистические, теоретико-множественные, логические, лингвистические, семиотические, графические. Синтез систем: понятие, цели и задачи синтеза, принципы физичности, моделируемости, целенаправленности.
3.	Критическое мышление и его роль в современном мире	Задача формирования критического мышления (КМ). Различные подходы к определению КМ. Цели, особенности, основные характеристики. Три главных компонента КМ: теории, практики, установки. Примеры. Становление классической науки. Механистическая НКМ (Н. Коперник, Г. Галилей). Картезианский механицизм, создание Декартом метода аналитического мышления. Неклассическая наука, квантово-релятивистская картина мира и системное мировидение. Формирование системного подхода (А. Богданов, Л. Берталанти) и системного мышления. Междисциплинарное знание в системе науки. Природа междисциплинарности, и аспекты интеграции.
4.	Критическое мышление как познавательная и интеллектуальная деятельность	Основные формы рационального познания: понятие, теория, суждение, умозаключение, анализ, аналогия, абстрагирование. Приемы рационального познания: рассуждение, объяснение, определение, классификация и др. Примеры. Теория когнитивного диссонанса и ее применение.

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
Раздел 1. Тема 1.	Семинар 1 по теме "Сущность системного подхода". Понятие "системный подход". Научные концепции, для которых характерно использование основных идей системного подхода. Основные этапы в развитии системного подхода. Принципы СП. Проходит в форме беседы и дискуссии. Постнеклассическая парадигма научности. Синергетика, теория самоорганизации, теория сложности как ядро постнеклассической науки. Нелинейные процессы, хаос как источник порядка в новой научной картине мира. Понятие нелинейного и сложносистемного мышления. Характеристики сложных систем: циклическая причинность, цепи обратной связи (рекурсивная причинность), эмерджентность, многоуровневость (архитектура сложности), открытость и динамичность (балансирование на краю хаоса), нелинейность. Методология познания сложных саморазвивающихся систем. В конце занятия проводится тест по теме семинара.
Раздел 1. Тема 1.	Семинар 2 по теме "Сущность системного подхода". Базовые категории системного мышления, используемые в системном подходе:

		закономерность, проблема, системный анализ и синтез, проблемная ситуация, модель, моделирование, управление, информация, система, подсистема, надсистема, элемент, внутренняя среда, внешняя среда, риск, изменение, адаптация, свойство и пр. Проходит в форме беседы и обсуждения примеров использования этих категорий в системном исследовании. В конце занятия проводится тест по вариантам.
Раздел 1. Тема 2.		Семинар 3. Системный анализ как эффективное средство решения сложных проблем. Аспекты анализа объекта: структурный, целевой, элементный, функциональный, интеграционный, коммуникационный, исторический, ресурсный. Проводится в форме решения логических задач по вариантам.
Раздел 1. Тема 2.		Семинар 4. Проблема и ее место в научном познании. Научное мышление как критическое мышление. Научное мышление как решение проблем. Проблемы и псевдопроблемы. Начальная фаза мыслительного процесса – осознание проблемной ситуации. От осознания проблемы – к ее разрешению. Превращение проблемы в задачу. Системный подход к принятию решения в сложных ситуациях. Эвристика. Мышление как процесс решения задач. Применение экспертных методов, оценка согласованности мнений экспертов.
Раздел 1. Тема 3.		Семинар 5. Детальный разбор понятия "проблемная ситуация", моделирование проблемы Способы игнорирования, устранения проблем и пр. Проводится в форме дискуссии, решения задачи альтернативного выбора.
Раздел 1. Тема 4.		Семинар 6. Обсуждение логических методов критического анализа проблемных ситуаций. Проводится в форме решения логических задач.
Раздел 1. Тема 4.		Семинар 7. Установление принципов диалектики как всеобщего метода познания в различных процессах. Использование метода управляемого противоречия для достижения поставленной цели. Проводится в форме выступления с докладом.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)**

**6.1. Текущий контроль**

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	ЗУНы (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательно	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
-------	---	---	--	--	---

				й программы (Наименование оценочного средства)	
1	Сущность и принципы системного подхода	УК-1	3.Знать принципы системного подхода, методы критическог о анализа информации У.Уметь вырабатыва ть стратегию действий на основе системного подхода Н.Владеть навыками поиска, критическог о анализа и синтеза информации , выработки стратегии действий	Уо, Т	Активное участие в обсуждении и умение аргументирован но отстаивать свою точку зрения оценивается в 6 баллов. (6) За правильные ответы на поставленные вопросы и приведенные примеры выставляется до 10 баллов. (10) Каждый правильный ответ на вопрос теста по вариантам оценивается в 1 балл. Всего 4 вопроса. (4) Каждый правильный ответ на вопрос теста по вариантам оценивается в 1 балл. Всего 5 вопросов. (5)
2	Анализ и синтез с позиции системного подхода	УК-1	3.Знать принципы системного подхода, методы критическог о анализа информации У.Уметь вырабатыва ть стратегию действий на основе	РГ, РЗ	Получение результата с объяснением хода решения 1- ой задачи оценивается в 5 баллов, 2-ой задачи - в 10 баллов. (15) Решение задач с использованием метода оценки согласованности экспертов и



			системного подхода Н. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, выработки стратегии действий		детальное пояснение результатов расчетов оценивается в 15 баллов. (15)
3	Критическое мышление и его роль в современном мире	УК-1	3. Знать принципы системного подхода, методы критического анализа информации У. Уметь вырабатывать стратегию действий на основе системного подхода Н. Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, выработки стратегии действий	П (проведение компьютерного эксперимента), КО, РЗ	Грамотное проведение компьютерного эксперимента, получение результата и подготовка отчета в виде файла оценивается в 5 баллов. (5) Активное участие в обсуждении темы оценивается в 10 баллов. (10) Активное участие в решении задач оценивается в 15 баллов. (15)
4	Критическое мышление как познавательная и интеллектуальная деятельность	УК-1	3. Знать принципы системного подхода, методы критического анализа информации У. Уметь вырабатывать стратегию действий на основе	КО	Выступление по материалам реферата и качественно выполненная презентация оцениваются в 15 баллов. (15)

			системного подхода Н. Владеть навыками поиска, критическог о анализа и синтеза информации , выработки стратегии действий		
5	Итого по текущей аттестации	УК-1	3. Знать принципы системного подхода, методы критическог о анализа информации У. Уметь вырабатыва ть стратегию действий на основе системного подхода Н. Владеть навыками поиска, критическог о анализа и синтеза информации , выработки стратегии действий		100
6	Промежуточная аттестация	УК-1	3. Знать принципы системного подхода, методы критическог о анализа информации У. Уметь вырабатыва ть стратегию действий на основе		100

			системного подхода Н.Владеть навыками поиска, критическог о анализа и синтеза информации , выработки стратегии действий		
--	--	--	--	--	--

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 42.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса:

Тест/проверка знаний. Критерий: Правильный ответ на один вопрос оценивается в 4 балла.

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

Знание: Знать принципы системного подхода, методы критического анализа информации

1. Классификация систем
2. Понятие живучести системы
3. Понятие и определение гомеостаза
4. Понятие и определение окружающей среды
5. Понятие и определение системы
6. Понятие и определение элемента
7. Понятие и определение эмерджентности системы
8. Понятие кибернетической системы
9. Понятие проблемы
10. Понятие системного анализа
11. Понятие сложности в системном анализе
12. Связь, виды связей, назначение
13. Суть декомпозиции системы
14. Суть задачи анализа
15. Суть задачи синтеза
16. Суть системного подхода
17. Характеристика системных болезней
18. Характеристики системы

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Полнота ответа при выполнении задания оценивается в 20 баллов, самостоятельность суждения при тестировании - в 5 баллов, умение сделать вывод - в 5 баллов.

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

Умение: Уметь разрабатывать решения поставленных задач на основе системного подхода

Задача № 1. Используя СМИ, интернет-ресурсы, составьте кластер «Экологические проблемы Иркутской области».

Задача № 2. Опишите проблемы городской среды Вашего города. Представьте способы их

решения. Сравните варианты.

Задача № 3. Перечислите источники информации, которые помогут составить полную картину о вариантах проживания студента на съемной квартире. Определите критерии для сравнения предполагаемых мест жительства.

Задача № 4. Предложите решение проблемы размещения пострадавших от землетрясения и потери жилья в другом месте.

Задача № 5. Представьте способы решения проблемы загруженности транспортными средствами центр областной столицы.

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильное выполнение задания оценивается в 20 баллов, применение современных технологий - в 5 баллов, умение формулировать ответ - в 5 баллов.

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

Навык: Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, выработки стратегии действий

#### **Образцы тестов, заданий**

Практические задания\:

Задача № 1. Используя СМИ, интернет-ресурсы, составьте кластер «Экологические проблемы Забайкальского края».

Задача № 2. Опишите проблемы городской среды Вашего города. Представьте способы их решения. Сравните варианты.

Задача № 3. Перечислите источники информации, которые помогут составить полную картину о вариантах проживания студента на съемной квартире. Определите критерии для сравнения предполагаемых мест жительства.

Задача № 4. Предложите решение проблемы размещения пострадавших от землетрясения и потери жилья в другом месте.

Задача № 5. Представьте способы решения проблемы загруженности транспортными средствами центр областной столицы.

Задание № 1. Вам приходилось принимать решение, не имея всей необходимой информации. Как Вы действовали в таких условиях?

Задание № 2. Вы — лидер. Какими качествами обладает лидер?

Задание № 3. Вы — менеджер по продажам. Что лучше: снижение цены для увеличения продаж, или повышение цены, чтобы получить больше прибыли? Почему?

Задание № 4. Вы поставили перед собой сложно достижимую цель и достигли ее. Как это удалось?

Задание № 5. Вы представляете на конференции презентацию коллективного проекта в виде слайд-шоу. Вы обнаруживаете в одном слайде серьезную ошибку. Как Вы решите эту проблему?

Задание № 6. Если Вы работаете над проектом, в котором Ваши коллеги не могут прийти к единому мнению. Что вы предпримете?

Задание № 7. Как справиться с конструктивной критикой Вашей работы?

Задание № 8. Каким Вы видите себя в своей карьере через 10 лет? Как Вы планируете достичь этого?

Задание № 9. Опишите ситуацию, в которой Вам нужно быстро принять решение. Как Вы это сделали?

Задание № 10. Что Вы делаете, когда сталкиваетесь с проблемой? Как можно с ней справиться? Приведите пример.

Системное и критическое мышление. Социотехнические системы.

1. Генезис науки и становление научного мышления.
2. Исторические предпосылки формирования научного знания как системообразующего фактора устойчивого развития техногенной цивилизации.
3. Критерии достоверности научного знания: верификация, фальсификация, положительная эвристика, критический рационализм.
4. Методы и формы знания эмпирического уровня научного исследования.
5. Методы и формы знания теоретического уровня научного исследования.
6. Истина в научном познании: кумулятивизм и его критика.
7. Проблема как начало исследования и форма знания (К. Поппер).
8. Технонаука как новый тип производства научного знания.
9. Какие новые смыслы науки как деятельности, знания, социального института несет в себе состояние технонауки?

Задание для проведения дискуссии.

Задание: Прочитайте Глава 7. Сложные общественные и культурные системы в кн. К. Майнцера «Сложносистемное мышление. Материя, разум, человечество.

Новый синтез». Подготовьтесь к обсуждению по вопросам:

1. Почему проводят строгое различие между биологической эволюцией и историей человеческих культур?
2. Как понимается сложность в социальных науках?
3. Как можно представить социокультурную эволюцию в рамках теории сложных систем?

1. Синергетика, глобальный эволюционизм и универсальная теория эволюции.
2. Человеческоразмерность – антропологическая модель третьего тысячелетия.
3. Синергетика и творчество, самоорганизация смысла.

Тема: Логические основы системного и критического мышления.

Темы: 1. Понятие. 2. Логические операции с понятием. 3. Логические законы.

Упражнение 1.

Определите характер признаков (необходимые и достаточные; необходимые, но недостаточные; случайные).

«Сила» – для мужчины; «красота» – для женщины; «умение притворяться» - для лицемера; «умение слушать» – для участника дискуссии; «рост» – для студента, члена студенческой сборной по баскетболу;

Вставьте в скобки слово-омоним, которое соответствует понятиям, стоящим за скобками.

Животное (.....) монах,  
Лес ( .....) химический элемент,  
Игральная карта (.....) литературное произведение,  
Небесное тело (.....) морской обитатель,  
Одежда балерины (.....) упаковка,

Упражнение 2.

Подберите необходимые и достаточные признаки следующим понятиям:

- студент, экспедиция, адвокат, прокурор, следователь, юридический закон,

криминология, преступник.

Упражнение 3.

Укажите объем следующих понятий.

2. Черное море -

3. Независимый -

, поэты пушкинской поры, персональный компьютер, алогичный, самая кровопролитная война, Клеопатра, Циклоп, лама, президент республики Беларусь.

Упражнение 4.

Определите в каком смысле (собирательном или разделительном) употреблены подчеркнутые понятия.

Образец:

«Коллекция картин Эрмитажа собиралась веками» - употреблено в собирательном смысле, т.к. не каждая из картин «собиралась веками».

1) Человек осваивает космос. 2) Человек имеет право на гражданство. 3) Сочинения Ф.М.Достоевского отличаются глубоким психологизмом. 4) Развивающиеся страны, где проживает более двух миллиардов человек, являются регионом бедности и безграмотности. 5) В странах Азии проживает более половины всего человечества. 6) Все функции государства органически взаимодействуют между собой. 7) Граждане РФ имеют право на получение образования. 8) Граждане РФ проживают на территории равной 17 млн. кв. км. 9) Равенство является условием социальной справедливости, 10) В странах Европы проживает около одной трети населения все-го земного шара. 11) Арабы были некогда культурнее французов и англичан. 12) Полноводны и могучи реки Сибири. 13) Крупные ученые всегда были в известной мере поэтами (К.Паустовский). 14) Судьи и присяжные заседатели – независимы и подчиняются только закону. 15) Адвоката отличает знание логики и ораторское искусство. 16) Адвокаты имеют юридическое образование. 17) Экипаж самолета был укомплектован только девушками. 18) Ничто не возвышает человека больше чем знания. 19) Юридический закон пришел на смену правовому обычаю. 20) Терроризм – преступление против общественной безопасности. 21) Книга – лучший подарок.

Тема: Основные логические законы.

Упражнение 1.

Каждое из нижеперечисленных слов имеет несколько различных значений. Установите эти значения и в соответствии с законом тождества, составьте высказывания, в которых бы многозначное слово употреблялось в одном, строго определенном значении.

1) Аппарат, 2) Аудитория, 3) Развод, 4) Нота, 5) Роман, 6) Брак, 7) Дача, 8) Пол, 9) Среда, 10) Защитник, 11) Платформа, 12) Следствие.

Упражнение 2.

Укажите, если нарушение законов логики, какие логические законы нарушены и в чем суть нарушения.

1. Взрослые говорят детям: «Не пейте холодную воду, а сами – пьют» (пример студента).

2. – Почему вы утверждаете, что Земля – центр Вселенной?

- Потому, что каждое утро Солнце встает на востоке и движется на запад, так миллионы лет, а Земля стоит на месте. Это – очевидно.

3. Она спрятала в карман записку от мужа.

4. Больной нуждается в уходе врача.
5. Генерал корпусом преградил ему дорогу.
6. Ужасная радость.
7. Вечная любовь.
8. Сказочная действительность.
9. Человек обладает абсолютной свободой воли, хотя нередко обстоятельства вынуждают его идти на сделку с совестью.
10. То, что я верю в бога, не мешает мне быть материалистом.
11. – Скажи, экзаменатор разрешает пользоваться на экзамене конспектом лекций?  
- Конечно, только ты его не показывай.
12. Все заметно волнуются. Невозмутимы лишь только бывалые люди, а их среди нас не так уж мало.
13. Я мыслю. Следовательно, я - существую.
14. Он солгал. Он лжец.
15. Он сказал нелепость. Следовательно, он – глупый человек.
16. Студент покраснел, следовательно, он виноват.
17. Студенту Сидорову надо поставить зачет, поскольку он уезжает в командировку.
18. Все студенты изучают философию. Иванов изучает философию, следовательно, он студент.

Текущее тестирование.

#### ВАРИАНТ 1.

Вопрос 1. Какие из перечисленных категорий относятся к предмету науки “Логика”

1. Формы и средства мысли, необходимые для рационального познания в любой области знания.
2. Формы и законы правильного мышления.
3. Законы и формы, приемы и операции мышления, с помощью которых человек познает окружающий его мир.
4. Формы чувственного познания.
5. Структура мысли.

Вопрос 2. Какие выражения обозначают формы чувственного познания

1. Эмоции.
2. Представления, восприятия.
3. Переживания.
4. Настроения.
5. Мышления.

Вопрос 3. Какие выражения не обозначают формы логического мышления

1. Понятие.
2. Суждения.
3. Теории.
4. Умозаключения.
5. Правильного ответа нет.

Вопрос 4. Какое из приведенных высказываний раскрывает понятие “представление”

1. Это форма опосредованного и обобщенного отражения действительности.
2. Это форма мышления, в которой отражаются существенные признаки предметов.
3. Это чувственный образ предмета, который ранее в той или иной форме воспринимался, но который в данный момент отсутствует.
4. Это форма зрительного восприятия предмета.
5. Это форма обобщенного восприятия мира.

Вопрос 5. В каких высказываниях отмечаются особенности абстрактного мышления

1. Беспредметное восприятие окружающего мира.
2. Неразрывная связь с языком.
3. Отражение мира и его преобразование.
4. Оптимальная форма познания мира.
5. Правильный ответ 1,3.

Вопрос 6. Впишите понятия, которые характеризуют следующие определения.

А. Мысль в которой что-либо утверждается или отрицается о предмете, свойстве или отношении называется .....

Б. Формой мысли, в которой из двух или более суждений выводится новое суждение называется.....

В. Формой мысли, которая отражает предметы в их существенных признаках называется .....

Вопрос 7. Впишите термины, которые характеризуются в каждом из следующих выражений:

А. Формой мышления, в которой из одного или нескольких истинных суждений на основании определенных правил вывода получаем новое истинное суждение, называется.....

Часть 2.

Вопрос 8. Какой логический закон нарушен в приведенном примере

Лекарство, принимаемое больным, есть добро. Чем больше делать добра, тем лучше.

Значит, надо принимать как можно больше лекарств.

1. Закон тождества.
2. Закон исключенного третьего.
3. Закон достаточного основания.
4. Закон непротиворечия.
5. Закон отрицания отрицания.

Вопрос 9. В каком из приведенных высказываний не нарушен закон тождества

1. Он долго сидел на лошади с поломанной ногой.
2. Правильно говорят, что язык до Киева доведет. А я достал вчера копченый язык.

Теперь смело могут идти в Киев.

3. Старый морской волк - это действительно волк. Все волки живут в лесу. Таким образом, старые морские волки живут в лесу.
4. Если снег белый, то он белый.
5. Из-за рассеянности шахматист не раз на турнирах терял очки.

### **Перечень вопросов к зачету (экзамену)**

1. Генезис науки и становление научного мышления.
2. Исторические предпосылки формирования научного знания как системообразующего фактора устойчивого развития техногенной цивилизации.
3. Критерии достоверности научного знания: верификация, фальсификация, положительная эвристика, критический рационализм.
4. Методы и формы знания эмпирического уровня научного исследования.
5. Методы и формы знания теоретического уровня научного исследования.
6. Истина в научном познании: кумулятивизм и его критика.
7. Проблема как начало исследования и форма знания (К. Поппер).



8. Логические основы системного и критического мышления.
10. Умозаключения и его виды.
11. Логические основы системного и критического мышления. Основные логические законы.
12. Уровни и формы познавательной деятельности. Возможности и ограничения.

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Читинский институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.03.05 Бизнес-  
информатика  
Профиль - Цифровая экономика  
Кафедра мировой экономики,  
предпринимательства и  
гуманитарных дисциплин  
Дисциплина - Системное и  
критическое мышление

#### БИЛЕТ № 1

1. Уровни и формы познавательной деятельности (до 30 баллов).
2. Виды умозаключений (до 30 баллов).
3. Тест (до 40 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Е.В. Севостьянова  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.А. Кравцова

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

##### **а) основная литература:**

1. Амбросов Н. В. Системный подход в управлении организованностью социально-экономических систем/ Н. В. Амбросов.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2007.-190 с.
2. Диязитдинова А.Р. Общая теория систем и системный анализ [Электронный ресурс] / А.Р. Диязитдинова, И.Б. Кордонская. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 125 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75394.html>
3. Секлетова Н.Н. Системный анализ и принятие решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Секлетова, А.С. Тучкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 83 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75407.html>
4. Волкова В. Н. Виолетта Николаевна, Денисов А. А. Анатолий Алексеевич Теория систем и системный анализ. учеб. для вузов. рек. С.-Петерб. гос. политехн. ун-том/ В. Н. Волкова, А. А. Денисов.- М.: Юрайт, 2010.-679 с.
5. Гурова, Л. Л. Психология мышления / Л. Л. Гурова. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4486-0830-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88202.html> (дата обращения: 29.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Меерович, М. И. Системное мышление: формирование и развитие : учебное пособие / М. И. Меерович, Л. И. Шрагина. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-91359-332-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94937.html> (дата обращения:

01.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Чатфилд, Том Критическое мышление: Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Том Чатфилд ; перевод Н. Колпакова. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 327 с. — ISBN 978-5-9614-2081-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82613.html> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**б) дополнительная литература:**

1. Тарасенко Ф. П. Прикладной системный анализ. допущено УМО по образованию в обл. менеджмента. учеб. пособие/ Ф. П. Тарасенко.- М.: КноРус, 2014.-219 с.

2. Попов В. Н., Касьянов В. С., Савченко И. П. Системный анализ в менеджменте. учебное пособие для вузов. допущено УМО вузов России в области менеджмента. 2-е изд., стер./ В. Н. Попов, В. С. Касьянов , И. П. Савченко.- М.: КноРус, 2013.-298 с.

3. Лугачев М. И., Новикова Т. В. Экономическая информатика и прикладной системный анализ/ М. И. Лугачев, Т. В. Новикова// Номер журнала, № 2, С. 105-116, 2010, ч.з 2-202

4. Ушанов П.В. Журналистское расследование (политико-идеологический аспект) [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Ушанов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 78 с. — 978-5-4486-0003-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66627.html>

5. Светлов, В. А. Логика : учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 267 с. — ISBN 978-5-4486-0419-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79802.html> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Дегтярев, М. Г. Логика : учебник / М. Г. Дегтярев, С. А. Хмелевская. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 288 с. — ISBN 978-5-4486-0487-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88176.html> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Розин, В. М. Мышление и творчество / В. М. Розин. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-4486-0846-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88182.html> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. О'Коннор, Джозеф Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Джозеф О'Коннор, Иан Макдермотт ; перевод Б. Пинскер. — 9-е изд. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 256 с. — ISBN 978-5-9614-5289-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82868.html> (дата обращения: 30.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Гусев, Д. А. Логика : учебное пособие / Д. А. Гусев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-907100-51-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94443.html> (дата обращения: 02.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Рузавин, Г. И. Основы логики и аргументации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарно-социальным специальностям / Г. И. Рузавин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 с. — ISBN 978-5-238-01264-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71035.html> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для

авторизир. пользователей

11. Лау, Джо У.Ф. Введение в критическое мышление и теорию креативности / перевод с англ. / Джо У.Ф. Лау. - М. : Эксмо, 2017. - 368 с. + Решения к упражнениям. - (Библиотека Сбербанка. Т.77). - ISBN 978-5-699-99935-4

### **в) интернет-ресурсы:**

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Сайт ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ», адрес доступа: <http://bgu-chita.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный;

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART – объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенный для разных направлений подготовки и специальностей. Контент отвечает требованиям стандартов высшего, среднего профессионального и дополнительного образования. Ресурсом обеспечивается круглосуточный полнотекстовый доступ к учебникам, журналам, статьям и другой литературе для всех зарегистрированных пользователей. Адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. eLIBRARY.RU является разработчиком российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Пользование НЭБ eLibrary общедоступно и бесплатно для всех пользователей. Адрес доступа: <https://www.elibrary.ru>;

Электронный каталог библиотеки дает возможность поиска литературы, имеющейся в фонде библиотеки, обеспечивает полнотекстовый доступ к учебным пособиям, монографиям, статьям преподавателей и обучающихся, учебно-методическим комплексам и выпускным квалификационным работам. Адрес доступа: <http://lib.bgu-chita.ru>;

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROФобразование». Адрес доступа: <https://profspo.ru>;

Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Адрес доступа: <https://rosstat.gov.ru/>;

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

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области логики, философии и информационных технологий.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося. Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

- Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения**

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- MS Office,
- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система.

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

В учебном процессе используются аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

учебные аудитории, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, трибуной для выступлений, техническими средствами обучения;

учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, техническими средствами обучения – ноутбук, проектор;

помещения для самостоятельной работы, оснащенные специализированной мебелью, доской, техническими средствами обучения – мультимедийное оборудование: проектор, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС.

**2025 год набора**