Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Рыбак

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Регистрационный № УД-\_\_\_\_\_\_/уч.

### «ЛОГИКА»

**Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине**

#### для специальностей:

6-05-0611-01 Информационные системы и технологии,

6-05-0611-02 Информационная безопасность,

6-05-0611-03 Искусственный интеллект,

6-05-0611-04 Электронная экономика,

6-05-0611-05 Компьютерная инженерия,

6-05-0611-06 Системы и сети инфокоммуникаций,

6-05-0612-01 Программная инженерия,

6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования,

6-05-0612-03 Системы управления информацией,

6-05-0713-01 Микро- и наноэлектроника,

6-05-0713-02 Электронные системы и технологии,

6-05-0713-03 Радиосистемы и радиотехнологии,

6-05-0717-01 Нанотехнологии и наноматериалы,

6-05-0719-01 Инженерно-педагогическая деятельность,

7-07-0713-01 Информационные и управляющие системы физических установок

2023 г.

Учебная программа учреждения образования составлена на основе образовательных стандартов ОСВО 6-05-0611-01-\_\_\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0611-02-\_\_\_\_\_\_\_,
ОСВО 6-05-0611-04-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0611-05-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0611-03-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0611-06-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0612-01-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0612-02-\_\_\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0612-03-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0713-01-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0713-02-\_\_\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0713-03-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0717-01-\_\_\_\_\_, ОСВО 6-05-0719-01-\_\_\_\_\_\_\_, ОСВО 7-07-0713-01-\_\_\_\_\_\_\_ и учебных планов специальностей 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии, 6-05-0611-02 Информационная безопасность, 6-05-0611-03 Искусственный интеллект, 6-05-0611-04 Электронная экономика, 6-05-0611-05 Компьютерная инженерия, 6-05-0612-01 Программная инженерия, 6-05-0611-06 Системы и сети инфокоммуникаций, 6-05-0612-01 Программная инженерия, 6-05-0612-02 Информатика и технологии программирования, 6-05-0612-03 Системы управления информацией, 6-05-0713-01 Микро- и наноэлектроника, 6-05-0713-02 Электронные системы и технологии,
6-05-0713-03 Радиосистемы и радиотехнологии, 6-05-0717-01 Нанотехнологии и наноматериалы, 6-05-0719-01 Инженерно-педагогическая деятельность,
7-07-0713-01 Информационные и управляющие системы физических установок.

**СОСТАВИТЕЛИ**:

Г.И. Малыхина, заведующий кафедрой философии учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат философских наук, доцент;

И.М. Ратникова, доцент кафедры философии «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», кандидат философских наук, доцент.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ**:

Кафедра социально-гуманитарных дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол №9 от 30.04.2023);

И.И. Таркан – доцент кафедры социальной политики и идеологии Института государственной службы Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат философских наук, доцент.

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**:

Кафедрой философии учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (протокол №11 от 21.04.2023 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»
(протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа рассчитана на 72 учебных часа (2 з.е.)

План учебной дисциплины в дневной форме получения образования:

| Код специальности  | Название специальности  | Курс | Семестр | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом уо) | Форма промежуточной аттестации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Семинарские занятия |
| 6-05-0611-01  | Информационные системы и технологии | 1 | 1 | 36 | 18 | –  | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-02  | Информационная безопасность | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-03  | Искусственный интеллект | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-04  | Электронная экономика | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-01  | Программная инженерия | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-02 | Информатика и технологии программирования | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-03 | Системы управления информацией | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-01 | Микро- и наноэлектроника | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-02 | Электронные системы и технологии | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-05 | Компьютерная инженерия | 1 | 1 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-06 | Системы и сети инфокоммуникаций | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-03 | Радиосистемы и радиотехнологии | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0717-01 | Нанотехнологии и наноматериалы | 1 | 2 | 36 | 18 | – | 18 | дифференцированный зачет |
| 7-07-0713-01 | Информационные и управляющие системы физических установок | 1 | 2 | 36 | 18 | - | 19 | дифференцированный зачет |

План учебной дисциплины в заочной форме получения образования:

| Код специальности  | Название специальности | Курс | Семестр | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом уо) | Контрольные работы | Форма промежуточной аттестации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Семинарские занятия |
| 6-05-0611-05 | Компьютерная инженерия | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-06 | Системы и сети инфокоммуникаций | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-03 | Системы управления информацией | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-02 | Электронные системы и технологии | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |

План учебной дисциплины в дистанционной форме получения образования:

| Код специальности   | Название специальности | Курс | Семестр | Всего | Количество работ | Форма промежуточной аттестации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Контрольные работы | Лабораторные занятия | Индивидуальные практические работы |
| 6-05-0611-01 | Информационные системы и технологии | 1 | 2 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-04 | Электронная экономика | 1 | 1 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-05 | Компьютерная инженерия | 1 | 1 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-01 | Программная инженерия | 1 | 2 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-02 | Информатика и технологии программирования | 1 | 2 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-03 | Системы управления информацией | 1 | 2 | 72 | 1 | - | 1 | дифференцированный зачет |

План учебной дисциплины в заочной форме получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием:

| Код специальности   | Название специальности | Курс | Семестр | Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом уо) | Контрольные работы | Форма промежуточной аттестации |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Лекции | Лабораторные занятия | Семинарские занятия |
| 6-05-0611-01 | Информационные системы и технологии | 1 | 1 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0611-05 | Компьютерная инженерия | 1 | 1 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0612-01 | Программная инженерия | 1 | 1 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-02 | Электронные системы и технологии | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0713-03 | Радиосистемы и радиотехнологии | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |
| 6-05-0719-01 | Инженерно-педагогическая деятельность | 1 | 2 | 8 | 4 | - | 4 | 1 | дифференцированный зачет |

Место учебной дисциплины.

Качественная подготовка специалистов инженерного профиля общего высшего образования имеет целью формирование не только профессиональных знаний и навыков, но также определенных компетенций логико-методологической культуры, развиваемых в ходе изучения учебной дисциплины «Логика». Значение «Логики» в профессиональной подготовке специалиста связано с формированием рефлексивно-критического мышления и навыков его применения в различных областях интеллектуальной деятельности студентов: учебной, научно-исследовательской, инновационно-технической и др.

Изучение учебной дисциплины «Логики» как науки о формах, законах и методах правильного мышления способствует формированию: логической культуры мышления и научного мировоззрения; системно-аналитического мышления и научно-исследовательских навыков; культуры диалога и аргументации, практических навыков анализа больших объемов информации, ее систематизации и классификации; владения искусством критического мышления и умений обоснования своей позиции и точки зрения; понимания роли символической логики как теоретической основы информатики и программирования, а также как формы представления знаний в области искусственного интеллекта. В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Цель преподавания учебной дисциплины: формирование у обучающихся основ логической культуры мышления и рассуждения, понимания роли и задач классической и неклассической логики в исследовании деятельности естественного и искусственного интеллекта.

Задачи учебной дисциплины:

приобретение знаний о логике как науке о формах, законах и методах правильного мышления;

освоение навыков различения предмета и задач формальной и неформальной логики в исследовании человеческого мышления и создании искусственного интеллекта;

изучение форм, законов и методов мышления и рассуждения человека;

обоснование неразрывности мышления и языка;

овладение общелогическими методами научного познания: дедуктивного, индуктивного и традуктивного вывода;

овладение искусством аргументации и обоснования своей позиции и точки зрения;

изучение принципов построения искусственных (символических) языков и их роли в программировании и создании искусственного интеллекта.

В результате изучения учебной дисциплины «Логика» формируется следующая универсальная компетенция: использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

основные теоретические положения логики о понятии, суждении и умозаключении и их роли в мыслительном процессе;

неразрывную взаимосвязь логических форм мысли и языка, специфику естественных и искусственных языков;

логические операции получения и практического применения новых знаний;

логические законы и их роль в мыслительной деятельности;

правила и ошибки аргументации, обоснования и коммуникации;

*уметь:*

определять различные формы мысли и выявлять логическую структуру языковых выражений;

различать функции естественного и искусственного языков;

производить логические операции с понятиями, суждениями и умозаключениями;

выявлять логические ошибки в рассуждениях;

корректно формулировать и отстаивать свою точку зрения;

применять логические знания в учебной, научной и профессиональной деятельности;

*владеть:*

практическими логическими операциями анализа и систематизации информации;

принципами и законами правильного мышления;

искусством корректной аргументации и обоснования, культурой общения;

правилами формализации естественного языка и способами установления их истинности.

## Перечень учебных дисциплин, усвоение которых необходимо

для изучения данной учебной дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п.п. | Название учебной дисциплины | Раздел, темы |
|  | Отсутствуют  |  |

1. Содержание учебной дисциплины

| №тем | Наименованиетем | Содержание тем |
| --- | --- | --- |
| 1. | Предмет и практическое значение логики | Предмет и задачи логики как науки о формах, законах и методах правильного мышления. Познание и его формы. Мышление и язык. Понятие логической формы мысли и логического закона. Правильное мышление и его характеристики. История развития логики. Логика и риторика. Классическая и неклассическая логика. Формальная, диалектическая и математическая логика. Символический язык логики. Исчисление высказываний и исчисление предикатов. Практическое значение логики в формировании инженерного мышления. |
| 2. | Понятие и его роль в мыслительном процессе | Логическая характеристика понятия как формы мышления. Методы образования понятий. Понятие и язык. Структура понятия. Закон обратного отношения. Виды понятий. Отношения между понятиями. Круги Эйлера как метод установления отношений между понятиями. Значение понятий в интеллектуальной деятельности. Логические операции с понятиями. Определение понятия и его виды. Правила и ошибки определения. Приемы, сходные с определением. Деление понятий и его виды. Деление и классификация. Правила и ошибки деления. Обобщение и ограничение понятий. Пределы обобщения и ограничения. Практическое значение логических операций с понятиями. |
| 3. | Логический анализ простых суждений | Определение суждения, его структура и виды. Суждение и понятие. Понятие истинностного значения. Виды простых суждений. Приведение суждений к простому категорическому виду. Объединенная классификация простых категорических суждений. Распределенность терминов в простом суждении. Отношения между суждениями. Логический квадрат. Практическое значение логических отношений между суждениями по логическому квадрату. Разновидности логических операций с простыми суждениями. Обращение простых суждений и его виды. Операция превращения и ее логический смысл. Логический анализ операции противопоставления. Логические операции с простыми суждениями и их практическое значение. |
| 4. | Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов | Образование сложных суждений. Понятие логического союза. Взаимосвязь и взаимозаменяемость логических союзов. Формализация рассуждений. Классификация сложных суждений. Проблема истинности. Табличный способ проверки истинности сложных суждений. Практическое значение логической теории суждения в науке, образовании и межличностной коммуникации. Понятие эротетической логики. Вопрос как форма мысли, его функции, разновидности и проблема логического значения. Понятие корректного и некорректного вопроса. Риторические, паралогические и софистические вопросы. Понятие ответа и его виды. Корректный и некорректный ответ. Практическое значение логики вопросов и ответов в научной, профессиональной и повседневной сфере. |
| 5. | Законы логики и логическая культура мышления | Понятие логического закона. Законы формальной логики: закон тождества, закон непротиворечия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания. Понятие логической ошибки. Софизмы и паралогизмы. Содержательные и формальные ошибки. Понятие логической культуры. Применение законов логики в профессиональной деятельности специалиста. |
| 6. | Умозаключение как форма мысли и логического вывода. Дедуктивные выводы из простых суждений  | Определение умозаключения, его структура и разновидности. Понятие дедуктивного умозаключения. Простой категорический силлогизм, его структура, фигуры и модусы. Аксиома силлогизма. Правила и способы проверки силлогистических выводов. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы. Энтимема, полисиллогизм, сорит, эпихейрема и другие сложные формы силлогистического вывода в мыслительной практике. Проверка правильности вывода. Значение силлогистических выводов в познании, деловом общении и межличностной коммуникации.  |
| 7. | Дедуктивные выводы из сложных суждений | Дедуктивные выводы из сложных суждений и их разновидности: условные, условно-категорические, разделительные, разделительно-категорические и условно-разделительные. Дилемма и ее разновидности. Табличный способ проверки истинности дедуктивных выводов из сложных суждений. Достоверные и правдоподобные модусы дедуктивных выводов из сложных суждений. |
| 8. | Недедуктивные (вероятностные) выводы: индукция и аналогия | Понятие индуктивного умозаключения, его природа и особенности. Схема индуктивного вывода. Полная и неполная индукция. Разновидности индуктивных выводов. Популярная и научная индукция. Понятие каузального вывода. Методы научной индукции. Правила и ошибки индуктивных выводов. Значение индуктивных умозаключений в науке, жизни и профессиональной деятельности. Понятие традуктивного умозаключения. Выводы по аналогии. Логический анализ аналогии как формы мысли и ее виды. Строгая и нестрогая аналогия. Ошибки выводов по аналогии и условия повышения достоверности заключений по аналогии. Аналогия и моделирование в инженерной деятельности. Роль аналогии в практике научного исследования и профессиональной деятельности специалиста технического профиля. |
| 9. | Диалог и аргументация  | Диалог как форма коммуникации. Природа и разновидности диалога. Понятие аргументации, ее роль в структуре диалога. Цели и задачи аргументации. Аргументация и убеждение. Виды аргументации. Структура, правила и ошибки аргументации. Обоснование и его разновидности. Понятие доказательства. Структура, правила и ошибки доказательства. Понятие опровержения. Структура, правила и ошибки опровержения. Понятие «черной риторики». Эристика и рабулистика. Роль аргументации в формировании критического мышления. Критическое мышление в цифровом мире и современные когнитивные технологии. Практическое значение культуры диалога и аргументации в научной, образовательной и профессиональной сфере. |

2.Информационно-методический раздел

2.1 Литература

2.1.1 Основная

1. Малыхина, Г. И. Логика : учебник / Г. И. Малыхина. – 2-е изд. – Минск : Вышэйшая школа, 2023. – 384 с.
2. Малыхина, Г. И. Логика : учебник / Г. И. Малыхина. – Минск : Вышэйшая школа, 2021. – 384 с.
3. Логика : учебник для бакалавров / С. С. Гусев [и др.] ; под ред. А. И. Мигунова, И. Б. Микиртумова, Б. И. Федорова. – Москва : Проспект, 2014. – 680 с.
4. Горский, Д. П. Краткий словарь по логике / Д. П. Горский, А. А. Ивин, А. Л. Никифоров ; под ред. Д. П. Горского. – М. : Просвещение,1991. –208 с.
5. Малыхина, Г. И. Логика : учебник / Г. И. Малыхина. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 334 с.
6. Малыхина, Г. И. Логика : учебное пособие для студентов вузов / Г. И. Малыхина. – 5-е изд. – Минск : Вышэйшая школа, 2010. – 240 с.
7. Ивин, А. А. Логика и теория аргументации : элементарный курс : учебное пособие / А. А. Ивин. – Москва : Гардарики, 2007. – 220 с.
8. Малыхина, Г. И. Логика : учебное пособие / Г. И. Малыхина. – 4-е изд., испр. – Минск : Вышэйшая школа, 2007. – 240 с.
9. Берков, В. Ф. Логика : учебник / В. Ф. Берков, Я. С. Яскевич, В. И. Павлюкевич ; под ред. В. Ф. Беркова. – 8-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2006. – 416 с.
10. Малыхина, Г. И. Логика и теория аргументации : учебно-методический комплекс / Г. И. Малыхина, М. Р. Дисько-Шуман. – Минск : БГУИР, 2009. – 38 с.

2.1.2 Дополнительная

1. Аристотель. Сочинения : в 4 т. Т. 2 : Органон / Аристотель. – М. : Наука, 1976. – 550 с. есть 78 год-1
2. Асмус, В. Ф. Логика / В. Ф. Асмус. – М. : Госполитиздат, 1947.–388с.
3. Анисов, А. М. Современная логика / А. М. Анисов. – М. : ИФ РАН, 2002. – 273 с.
4. Берков, В. Ф. Логика : учебник для студ. вузов / В. Ф. Берков, Я. С. Яскевич, В. И. Павлюкевич ; под. общ. ред. В. Ф. Беркова. – 10-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 416 с.
5. Бредемайер, К. Черная риторика : власть и магия слова / К. Бредемайер. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 256 с.
6. Бочаров, В. А. Основы логики : учебник / В. А. Бочаров, В. И. Маркин. – Москва : ИНФРА-М, 2008. – 296 с.
7. Брюшинкин, В. Н. Логика : учебник / В. Н. Брюшинкин. – 3-е. изд. – М. : Гардарики, 2001. – 334 с.
8. Воробьёва, С. В. Логика : теория аргументации и критического мышления : учебно-методическое пособие / С. В. Воробьёва. – Минск : БГУ, 2018. – 231 с.
9. Герасимова, И. А. Введение в теорию и практику аргументации : учебное пособие / И. А. Герасимова. – Москва : Логос, 2007. – 312 с.
10. Гетманова, А. Д. Логика : учебник / А. Д. Гетманова. – Москва : КНОРУС, 2008. – 192 с.
11. Гусев, Д. А. Краткий курс логики : искусство правильного мышления / Д. А. Гусев. – Москва : ЭНАС, 2003. – 191 с.
12. Ивин, А. А. Словарь по логике / А. А. Ивин, А. Л. Никифоров. – М. : Владос, 1998. – 384 с.
13. Ивин, А. А. Логика и теория аргументации / А. А. Ивин. – Москва : Гардарики, 2007. – 220 с.
14. Ивлев, Ю. В. Логика : учебник / Ю. В. Ивлев. – Москва : Проспект, 2008. – 304 с.
15. История логики : учебное пособие / В. Ф. Берков [и др.] ; под общ. ред. В. Ф. Беркова, Я. С. Яскевич. – Мн. : Новое знание, 2001. – 170 с.
16. Кириллов, В. И. Логика : учебник для юридических вузов / В. И. Кириллов, А. А. Старченко. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрист, 1998. – 256 с.
17. Курбатов, В. И. Логика : учебное пособие для студентов вузов / В. И. Курбатов. – Ростов н/Д : Феникс, 1996. – 320 с.
18. Лау, Джо У. Ф. Введение в критическое мышление и теорию креативности / Джо У. Ф. Лау. – Москва : Эксмо, 2017. – 368 с.
19. Марков, С. М. Логика для бакалавров : учебное пособие. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 159 с.
20. Милль, Д. С. Система логики силлогистической и индуктивной / Д. С. Милль. – Москва : ЛЕНАН, 2011. – 832 с.
21. Некрасова, Н. А. История и теория аргументации : учебное пособие / Н. А. Некрасова, С. И. Некрасов, В. В. Клепацкий. – Москва : Модуль К, 2022. – 158 с.
22. Поварнин, С. И. Искусство спора. О теории и практике спора / С. И. Поварнин. – Киев : КНТ, 2021. – 176 с.
23. Пойа, Д. Математика и правдоподобные рассуждения / Д. Пойа ; пер. с англ. И. А. Вайнштейна ; под ред. С. А. Яновской. – 2-е изд., испр. – М. : Наука, 1975. – 464 с.
24. Рузавин, Г. И. Логика и аргументация : учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. – М. : Культура и спорт, ЮНИТИ, 1997. – 351 с.
25. Сковиков, А. К. Логика : учебник и практикум / А. К. Сковиков. – Москва : Юрайт, 2016. – 575 с.
26. Стяжкин, Н. И. Формирование математической логики / Н. И. Стяжкин. – М. : Наука, 1967. – 508 с.
27. Тульчинский, Г. Л. Логика и теория аргументации : учебник для академического бакалавриата / Г. Л. Тульчинский, С. С. Гусев, С. В. Герасимов ; под ред. Г. Л. Тульчинского. – Москва : Юрайт, 2016. – 233 с.
28. Тягло, А. В. Критическое мышление : проблема мирового образования XXI века / А. В. Тягло, Т. С. Воропай. – Харьков : ХУВД, 1999.–285 с.
29. Формальная логика : учебник для философских факультетов университетов ; под ред. И. Я. Чупахина, И. Н. Бродского. – Лениград : ЛГУ, 1977. – 357 с.
30. Чатфилд, Т. Критическое мышление : анализируй, сомневайся, формируй свое мнение / Т. Чатфилд. – Москва : Альпина Паблишер, 2019. – 328 с.
31. Чуешов, В. И. Основы современной логики : учебное пособие / В. И. Чуешов. – Минск : Новое знание, 2003. – 207 с. 1
32. Хоменко, И. В. Логика. Теория и практика аргументации : учебник и практикум для бакалавров / И. В. Хоменко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2014. – 327 с.
33. Уемов, А. И. Аналогия в практике научного исследования / А. И. Уемов. – М. : Наука, 1970. – 266 с.

2.2 Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения, оборудования

1. Электронный образовательный ресурс по учебной дисциплине «Логика» / Г.И. Малыхина, М.Р. Дисько-Шуман и др. – Минск, 2022 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://lms.bsuir.by/course/view.php?id=3985. – Дата доступа: 22.05.2023.

2. Малыхина, Г. И. Логика и теория аргументации [+ электр. вариант] : учебно-методический комплекс / Г. И. Малыхина, М. Р. Дисько-Шуман. – Минск : БГУИР, 2009. – 38 с.

2.3. Перечень тем семинарских занятий, их название

Целью семинарских занятий является закрепление теоретического курса, приобретение навыков решения задач, активизация самостоятельной работы студентов.

| № темы по п.1 | Название семинарскогозанятия | Содержание | Обеспеченность по пункту 2.2 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Предмет и практическое значение логики | 1. Предмет и задачи логики. Классическая и неклассическая логика.2. Познание и его формы. Формы и законы мышления. 3. Мышление и язык.4. Символический язык логики и области его применения. | 1, 2 |
| 2 | Понятие и его роль в мыслительном процессе | 1. Понятие как форма мысли. Методы образования понятий.
2. Структура и виды понятия.
3. Отношения между понятиями.
4. Логические операции с понятиями.
 | 1, 2 |
| 3 | Логический анализ простых суждений | 1. Определение суждения, его структура и виды. 2. Распределенность терминов в простых суждениях.3. Логические отношения между простыми суждениями. Логический квадрат.4. Обращение, превращение и противопоставление простых суждений. | 1, 2 |
| 4 | Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов | 1. Образование сложных суждений.
2. Классификация сложных суждений.
3. Проблема истинности. Табличный способ проверки истинности сложных суждений.
4. Вопрос как форма мысли, его функции и разновидности. Понятие ответа и его виды.
 | 1, 2 |
| 5 | Законы логики и логическая культура мышления | 1. Основные законы формальной логики и правильность мышления.2. Содержательные и формальные ошибки. Софизмы и паралогизмы.3. Понятие логической культуры мышления. | 1, 2 |
| 6 | Дедуктивные выводы из простых суждений | 1. Определение умозаключения, его структура и виды. 2. Простой категорический силлогизм. Фигуры и модусы. Правила и ошибки силлогистических выводов. 3. Сокращенные, сложные и сложносокращенные силлогизмы. | 1, 2 |
| 7 | Дедуктивные выводы из сложных суждений | 1. Дедуктивные выводы из сложных суждений и их разновидности. 2. Условные и условно-категорические силлогизмы. 3. Разделительные и разделительно-категорические силлогизмы. 4. Условно-разделительные силлогизмы. Дилемма и ее разновидности. | 1, 2 |
| 8 | Недедуктивные выводы | 1. Недедуктивные выводы и их разновидности. 2. Индуктивные умозаключения и их виды. Правила и ошибки индуктивных обобщений. Преимущества каузального вывода.3. Разновидности выводов по аналогии, их правила и ошибки. Роль аналогии и моделирования в инженерной деятельности. | 1, 2 |
| 9 | Диалог и аргументация | 1. Понятие диалога, его структура и разновидности.
2. Цель, задачи и структура аргументации.
3. Доказательство и опровержение как виды обоснования. Правила и ошибки аргументации.
4. Культура аргументации и критическое мышление.
 | 1, 2 |

2.4 Перечень рекомендуемых средств диагностики

результатов учебной деятельности

Для диагностики результатов учебной деятельности могут использоваться следующие формы:

1. Решение логических задач;

2. Тесты;

3. Опрос;

4. Контрольные работы;

5. Индивидуальные практические работы.

2.5 Контрольная работа

Основной формой изучения учебной дисциплины «Логика» является самостоятельная работа. Она требует интереса к учебе, времени, усилий, воли, способности к систематическому труду, рациональной организации самостоятельных занятий. Для этого студентам заочной и дистанционной форм получения образования необходимо умение пользоваться первоисточниками, электронными образовательными ресурсами, учебно-методическими пособиями, библиотечными каталогами, справочной литературой, статьями в периодической печати.

Контрольная работа (далее КР) – контролируемая самостоятельная управляемая преподавателем работа студента, выполняемая по индивидуальным заданиям согласно программе учебной дисциплины с целью приобретения необходимых компетенций (знаний, умений и навыков), предусмотренных программой учебной дисциплины. Студент заочной и дистанционной форм получения образования выполняет одну контрольную работу. Выбор варианта контрольной работы осуществляется по учетному учебному номеру студента или порядковому номеру в списке группы. Контроль компетенций, приобретенных студентом при выполнении индивидуальных заданий КР, осуществляется преподавателем очно. Если студент не защитил КР до промежуточной аттестации или в ходе ее проведения, он получает неудовлетворительную отметку по итогам промежуточной аттестации.

| № темы по п.1 | Наименование контрольной работы | Содержание | Обеспеченность по пункту 2.2 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 1 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды понятий по объему и содержанию.
2. Виды простых суждений.
3. Выводы из сложных суждений. Понятие условно-категорического силлогизма.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Укажите вид следующих понятий по объему и содержанию:*
2. Лауреат Нобелевской премии.
3. Основатель компании Tesla.
4. Вечный двигатель.
5. *Определите вид следующих простых суждений:*
6. Эрмитаж является одним из лучших музеев мира.
7. Одиссей был царём Итаки.
8. Витебск расположен севернее Минска.
9. *Определите модус и проверьте правильность по таблице истинности следующих условно-категорических силлогизмов:*
10. Если идет дождь, то асфальт мокрый. Асфальт мокрый. Значит, идет дождь.
11. Если бьют в набат, значит, где-то пожар. В набат не бьют. Следовательно, пожара нет.
12. Если клаустрофобия – это болезнь, то ее нужно лечить. Клаустрофобия – это болезнь. Значит, ее нужно лечить.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 9 | Контрольная работа Вариант № 2 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды понятий по объему и содержанию.
2. Распределенность терминов в простых суждениях.
3. Понятие аргументации, ее задачи, структура и разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Укажите вид следующих понятий по объему и содержанию:*
2. Студент.
3. Аморфный.
4. Instagram.
5. *Определите распределенность терминов в следующих простых суждениях:*
6. БГУИР является одним из ведущих вузов страны.
7. Некоторые студенты БГУИР играют в шахматы.
8. Ни один студент БГУИР не является школьником.
9. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность доказательств и опровержений:*
10. Поскольку геометрическая фигура является треугольником, то сумма внутренних углов этой фигуры равна 180.
11. У всех преподавателей отпуск летом. И у Иванова отпуск летом. Значит, он преподаватель.
12. Преподаватель возражает на уверения студента, что тот читал заданную книгу: "Если бы Вы действительно прочли это книгу, то смогли бы указать на ее структуру, пересказать содержание, назвать проблемы, которые в ней обсуждаются. Но вы не знаете ни того, ни другого, ни третьего. Значит, вы ее не читали".
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 3 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды отношений между понятиями по содержанию и объему.
2. Понятие простого суждения, его структура и виды. Распределенность терминов в простых суждениях.
3. Понятие условно-разделительного силлогизма. Дилемма и ее разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*
2. Деревянный дом, десятиэтажный дом, дом.
3. Умозаключение, форма мышления, условно-категорический силлогизм.
4. Студент-минчанин, студент БГУИР, абитуриент.
5. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*
6. Все диалоги Платона – плоды философских размышлений.
7. Некоторые автомобили являются дизельными.
8. Не всякий хороший роман имеет счастливый конец.
9. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и установите правильность:*
10. Если он получит отпуск, то поедет на юг. Если он получит отпуск, то поедет в деревню. Он не поедет на юг или в деревню. Следовательно, ...
11. Если текст научный, то он содержит научные термины. Если текст религиозный, то он содержит религиозные понятия. Текст не содержит научных терминов или религиозных понятий. Значит, …
12. Если он поедет в Нью-Йорк, то прогуляется по Бродвею. Если он поедет в Одессу, то прогуляется по Дерибасовской. Он поедет в Нью-Йорк или Одессу. Поэтому, …
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 4 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды отношений между понятиями по содержанию и объему.
2. Понятие простого суждения, его структура и виды. Распределенность терминов в простых суждениях.
3. Выводы из сложных суждений. Понятие условно-категорического силлогизма.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и изобразите их с помощью кругов Эйлера:*
2. Суждение, импликативное суждение, простое суждение.
3. Минск, город Беларуси, столица.
4. Студент, отличник, программист.
5. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*
6. Некоторые выпускники БГУИР работают в банках.
7. Не все то золото, что блестит.
8. Ни один студент не является профессором.
9. *Укажите логическую схему и вид следующих силлогизмов, сделайте вывод. Определите по таблице истинности, следует ли вывод с необходимостью:*
10. Если выучишь логику, то сдашь зачет. Логику выучил. Значит, …
11. Если пахать плугом, земля станет лугом. Земля стала лугом. Значит, …
12. Не зная броду, не суйся в воду. Он не сунулся в воду, значит, …
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работаВариант № 5 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды отношений между понятиями по содержанию и объему.
2. Виды простых суждений. Логический квадрат.
3. Выводы из сложных суждений. Понятие разделительно-категорического силлогизма.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует следующим схемам*

1.2. 3.1. *Определите вид суждения (А, Е, I, О). Считая данное суждение истинным, установите логическое значение других суждений с теми же субъектом и предикатом.*
2. Многие из почтенных людей несчастны.
3. Все люди смертны.
4. Некоторые музыканты не обладают абсолютным слухом.
5. *Укажите логическую схему и модус нижеприведённых разделительно-категорических умозаключений. Определите по таблице истинности, следует ли вывод с необходимостью:*
6. Пациент либо жив, либо мертв. А пациент явно не мертв, следовательно, он жив.
7. Простые категорические суждения могут быть истинными или ложными. Данное простое категорическое суждение ложно, значит, оно не может быть истинным.
8. Обвиняемый будет осужден или оправдан. Обвиняемый оправдан, значит, он не будет осужден.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 6 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды отношений между понятиями по содержанию и объему.
2. Виды простых суждений. Логический квадрат.
3. Выводы из сложных суждений. Понятие разделительно-категорического силлогизма.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует следующим схемам:*

1. 2.  3. 1. *Определите вид суждения (А, Е, I, О). Считая данное суждение истинным, установите логическое значение других суждений с теми же субъектом и предикатом.*
2. Некоторые знаки не имеют значения.
3. Некоторые ученые религиозны.
4. Лень никогда не приводит к добру.
5. *Укажите логическую схему и модус нижеприведённых разделительно-категорических умозаключений. Определите по таблице истинности, следует ли вывод с необходимостью:*
6. Углы бывают или острые, или тупые. Этот угол не является острым. Значит, этот угол является тупым.
7. Небесными телами являются планеты или звезды. Это небесное тело не является планетой. Следовательно, это небесное тело является звездой.

3. Сейчас весна или осень. Сейчас не весна, следовательно, осень. | 1, 2 |
| 2, 3, 6 | Контрольная работа Вариант № 7 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция деления понятий.
2. Распределенность терминов в простых суждениях.
3. Простой категорический силлогизм, его правила, фигуры и модусы.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Проведите логическую операцию деления следующих понятий:*

1. Государство.2. Логический союз.3. Система.1. *Установите распределенность терминов в следующих суждениях с помощью кругов Эйлера:*
2. Некоторые музыканты являются пианистами.
3. Все квадраты являются равносторонними прямоугольниками.
4. Лень никогда не приводит к добру.

*3.Определите фигуру, модус и проверьте правильность приведенных ниже силлогизмов:*1. Ни один вегетарианец не употребляет в пищу мяса, а все кришнаиты – вегетарианцы. Значит, ни один из кришнаитов не употребляет в пищу мяса.
2. Все именные акции имеют своего владельца. Данная акция – именная. Значит, она не имеет владельца.
3. Всякое преступление наказуемо. Любая кража – преступление. Значит, она наказуема.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 5 | Контрольная работа Вариант № 8 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Вопрос как форма мысли, его виды.
3. Основные законы мышления. Понятие логической ошибки.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то укажите ошибку:*

1. Тонометр – медицинский прибор.2. Наука – свод конгениальных знаний.3. Диетотерапия – это муки Тантала. 1. *Определите, являются ли корректными приведенные ниже вопросы:*
2. Сколько крыльев у кентавра?
3. Кто автор романа «Америка»?
4. И какой же русский не любит быстрой езды?

*3. Укажите, какие законы мышления нарушены и как называются логические ошибки в приведенных ниже выражениях:*1. Взрослые говорят детям: «Не пейте холодную воду», а сами пьют.
2. «Человека воспитывает не только среда, но и четверг, и пятница, и…».
3. Сидящий встал. Кто встал, тот стоит. Следовательно, сидящий стоит.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 9 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения понятий.
2. Логические отношения между простыми суждениями. Логический квадрат.
3. Понятие условно-разделительного силлогизма. Дилемма как форма мысли, ее виды.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид логической операции и ее правильность:*

1. Университет – факультет.2. Компьютер – компьютерная программа.3. Аристотель – античный мыслитель. 1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение суждений:*
2. А, I, O, если Е – истина.
3. A, E, I, если О – истина.
4. О, E, I, если А – ложь.

*3.Укажите логическую схему и вид следующих дилемм:*1. Если он умен, то он увидит свою ошибку. Если он искренен, то он признается в ней. Но он или не видит своей ошибки, или не признается в ней. Следовательно, он или не умен, или не искренен.
2. Если Петров честен, то, не выполнив задания сегодня, он признается в этом, а если Петров добросовестен, то он выполнит задание к следующему разу. Но Петров не признался в том, что он сегодня не выполнил задание, или не сделал его к следующему разу. Значит, Петров не честен или не добросовестен.
3. Если папа получит зарплату, то купит сыну смартфон. Если папа получит премию, то купит сыну смартфон. А папа получит зарплату или премию. Значит, купит сыну смартфон.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 7 | Контрольная работа Вариант № 10 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения понятий.
2. Логические отношения между простыми суждениями. Логический квадрат.
3. Выводы из сложных суждений. Дилемма как форма мысли, ее виды.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид логической операции и ее правильность:*

1. Студент – первокурсник.2. Радио – устройство.3. Факультет – лекция. 1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение суждений:*
2. А, I, O, если Е – истина.
3. А, Е, I, если O – ложь.
4. Е, I, О, если А – ложь.

*3. Укажите логическую схему и вид следующих дилемм:** 1. «Если наши книги согласны с Кораном, то они излишни, если же они расходятся с Кораном, то они вредны. Но они должны быть согласны или расходиться с Кораном. Итак, они или излишни, или вредны» (калиф Омар 640 г. до н.э.).
	2. В современном мире, если вы хотите быть счастливым, нужно иметь много денег. Однако всегда было так, что если вы хотите быть счастливым, то нужно иметь чистую совесть. Но мы знаем, что жизнь устроена так, что невозможно одновременно иметь и деньги, и совесть, т.е. или денег нет, или нет совести. Следовательно, оставьте надежду на счастье.
	3. Молодой афинянин обратился к Сократу за советом: стоит ли ему жениться? Сократ ответил: «Если тебе попадется хорошая жена, то ты будешь счастливым исключением, если плохая, то ты будешь как и я, философом. Но тебе попадется хорошая или плохая жена. Поэтому или быть тебе счастливым исключением, или философом».
 | 1, 2 |
| 2, 3, 6 | Контрольная работа Вариант № 11 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения понятий.
2. Логические отношения между простыми суждениями. Логический квадрат.
3. Разновидности простого категорического силлогизма. Сорит.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Проведите операцию обобщения и ограничения следующих понятий:*

1. Студент.2. Зачет.3. Язык программирования. 1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение суждений:*
2. I, O, Е, если А – ложь.
3. A, E, O, если I – ложь.
4. Е, А, О, если I – истина.

*3. Укажите логическую схему и сформулируйте заключения следующих соритов:*1. Все, что способствует укреплению здоровья, полезно. Спорт укрепляет здоровье. Легкая атлетика – спорт. Бег – вид легкой атлетики. Следовательно, …
2. Все технические объекты – искусственные устройства. АЭС – технический объект. Чернобыльская атомная электростанция – АЭС. Следовательно, …
3. Малые дети неразумны. Тот, кто может укрощать диких животных, заслуживает уважения. Неразумные люди не заслуживают уважения. Следовательно, …
 | 1, 2 |
| 2, 4  | Контрольная работа Вариант № 12 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Виды понятий по объему.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Логика вопросов и ответов. Понятие ответа.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Укажите объем приведенных понятий:*

1. Основатель кибернетики.2. Поэт пушкинской поры.3. Студент БГУИР. 1. *Установите вид приведенных ниже суждений и определите с помощью таблиц истинности их логическое значение:*
2. Банан – пищевое растение и источник дохода для экспортирующих стран.
3. Кукушка хвалит петуха за то, что хвалит он кукушку.
4. Неправда, что он готовился к зачету и может его сдавать.

*3.Сформулируйте правильные ответы на приведенные ниже задачи-вопросы:*1. Студент ложится спать в 8 вечера, а будильник заводит на 9 часов утра. Сколько он будет спать?
2. На руках 10 пальцев. Сколько будет пальцев на 10 руках?
3. Дерево пилят на 10 частей. Сколько потребуется распилов?
 | 1, 2 |
| 1, 4, 9 | Контрольная работаВариант № 13 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Понятие логической формы мысли.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Диалог как форма коммуникации. Правила и ошибки аргументации.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите формы мысли в приведенных ниже выражениях:*

1. 13 – нечетное число.2. Искусственный интеллект.3. Поскольку студенты всех вузов изучают иностранные языки, то и Вы, как студент, будете его изучать. 1. *Установите вид приведенных ниже суждений и определите с помощью таблиц истинности их логическое значение:*
2. К рассмотрению темы «Суждение» нельзя приступать, если не разобраться с темой «Понятие».
3. БГУИР – знания и стиль жизни.
4. Суждения бывают истинными или ложными.

*3. Проанализируйте приведенный ниже диалог и укажите ошибки в аргументации:*1. «Когда он явился на эту планету, пьяница молча сидел и смотрел на выстроившиеся перед ним полчища бутылок – пустых и полных. – „Что ты делаешь?” – спросил Маленький принц. – „Пью”, – мрачно ответил пьяница. – „Зачем?” – „Чтобы забыть”. – „О чем забыть?” – спросил Маленький принц. Ему стало жаль пьяницу. –„Хочу забыть, что мне совестно”, – признался пьяница и повесил голову. – „От чего же тебе совестно?” – спросил Маленький принц. Ему очень хотелось помочь бедняге. – „Совестно пить!” – объяснил пьяница. Больше от него нельзя было добиться ни слова» (*А. де Сент-Экзюпери*).
 | 1, 2 |
| 1, 3, 4 | Контрольная работаВариант № 14 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Понятие логической формы мысли.
2. Логические операции с простыми суждениями. Обращение.

3. Понятие эротетической логики. Вопрос как форма мысли, его функции и разновидности.*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите формы мысли в приведенных ниже выражениях:*

1. 13 – нечетное число.2. Искусственный интеллект.3. Поскольку студенты всех вузов изучают иностранные языки, то и Вы, как студент, будете его изучать. 1. *Произведите операцию обращения со следующими простыми суждениями:*
2. Все бананы являются тропическими плодами.
3. Банан не является деревом.
4. Некоторые бананы являются культурными.

*3.Укажите ошибки в следующих вопросах:*1. Одесса. На балкон выходит мама и кричит: «Сеня, домой!» – Мальчик поднимает голову и кричит в ответ: «Я замерз?» – «Нет! Ты хочешь кушать!»
2. В поезде едут два пассажира. Наконец один из них решается заговорить: «Позвольте представиться, я – Петров! А вы?» – «А я – нет!»
3. На экзамене. Последний вопрос: «Какие два слова наиболее употребительны в нашем университете?» – «Не знаю». – «Точно!»
 | 1, 2 |
| 2, 3, 9 | Контрольная работа Вариант № 15 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции с понятиями. Деление.
2. Логические операции с простыми суждениями. Противопоставление.
3. Понятие аргументации. Доказательство и опровержение как формы обоснования.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите правильность деления. Если деление произведено неверно, укажите правила, которые нарушены:*
2. Люди делятся на мужчин, женщин и детей.
3. Видами искусства являются театр, живопись, музыка и кинематограф.
4. Существует платная, дневная и заочная форма обучения.
5. *Произведите операцию противопоставления со следующими простыми суждениями:*
6. Некоторые студенты БГУИР являются отличниками.
7. Все диалоги Платона – плоды философских рассуждений.
8. Некоторые бананы не употребляются в пищу.

*3. Определите тезис, аргументы, вид и правильность приведенных ниже доказательств и опровержений:*1. Тщательный анализ останков царской семьи позволил опровергнуть слухи о том, что они, якобы не являются останками членов семьи Николая II.
2. При любых расстройствах здоровья необходимо обращаться к врачу. Частые боли в желудке – признак расстройства здоровья. Вам следует обратиться к врачу.
3. Если бы это было сердечное заболевание, то соответствующие признаки были бы видны на кардиограмме. Но кардиограмма в порядке. Значит, это не сердечный приступ.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 9 | Контрольная работа Вариант № 16 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Логические операции с простыми суждениями. Превращение.
3. Структура и разновидности аргументации.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*
2. Водоплавающее животное, рыба, акула.
3. Студент, первокурсник, отличник.
4. Мировая религия, религия, ислам.
5. *Произведите операцию превращения со следующими простыми суждениями:*
6. Пауки не являются насекомыми.
7. Некоторые студенты не любят учиться.
8. Все студенты сдают зачеты.

*3.Определите тезис, аргументы и демонстрацию в приведенных ниже цитатах:*1. Майкл Джордан говорил: «За свою карьеру я пропустил более 9000 бросков, проиграл почти 300 игр. 26 раз мне доверяли сделать финальный победный бросок, и я промахивался. Я терпел поражения снова, и снова, и снова. И именно поэтому я добился успеха».
2. Марк Твен утверждал: «Через 20 лет вы будете больше разочарованы теми вещами, которые вы не делали, чем теми, которые вы сделали. Так отчальте от тихой пристани. Почувствуйте попутный ветер в вашем парусе. Двигайтесь вперед, действуйте, открывайте!»
3. Стив Джобс указывал: «Ваше время ограничено, не тратьте его, живя чужой жизнью».
 | 1, 2 |
| 2, 5, 8 | Контрольная работа Вариант № 17 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Основные законы формальной логики.
3. Недедуктивные выводы. Индукция и ее разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и изобразите их с помощью кругов Эйлера:*
2. Глубокое озеро, мелкое озеро, Байкал.
3. Доказательство, опровержение, формы обоснования.
4. Документ, диплом, студент.
5. *Укажите, какие логические законы нарушены в приведенных ниже выражениях:*
6. – Я хотел бы все-таки знать, финансируется эта тема или нет? – Бросьте, давайте лучше поговорим о следующей.
7. – Скорее прыгай с балкона, муж вернулся!

– Ты что, ведь это 13 этаж!– А ты что, суеверный?1. Взрослые говорят детям: «Не пейте холодную воду», а сами пьют.

*3.Укажите виды приведенных ниже индуктивных умозаключений, установите правильность обобщения:*1. На подносе много булочек. Первая – свежая и мягкая, вторая – тоже, третья – свежая и мягкая… Значит, все булочки на поднос свежие и мягкие (пример Л. Кэррола).
2. В семье х детей. Папа и мама – музыканты. Их дети учатся в музыкальной школе. Значит, вся семья их музыкальная.
3. В студенческой группе 30 человек. 25 из них прошли флюорографию, и у них патологии не обнаружено. Вероятно, вся группа здорова.
 | 1, 2 |
| 2, 3, 8 | Контрольная работа Вариант № 18 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Логические операции с простыми суждениями. Противопоставление субъекту.
3. Недедуктивные выводы. Индукция и ее разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий:*1. *Укажите вид определений:*
2. Разбойник – это романтик с большой дороги.
3. Посмотри сюда – эта часть компьютера называется «клавиатура».
4. Посол – это порядочный человек, которого посылают за границу врать в интересах отечества.
5. *Проведите операцию противопоставления субъекту суждений:*
6. Все фрукты содержат витамины.
7. Некоторые студенты БГУИР – отличники
8. Ни один человек не дышит жабрами.
9. *Определите вид и метод индуктивного умозаключения, найдите посылки и заключение, установите правильность обобщения:*
10. В Москве, Санкт-Петербурге, Минске, Киеве, Тбилиси есть метрополитен. Это — города бывшего Советского Союза, население которых превышает 1 млн. человек. Значит, во всех городах бывшего Советского Союза с населением свыше 1 млн. человек есть метрополитен.
11. Крестьянская война 874-901 гг. в Китае потерпела поражение. Крестьянская война 1524-1526 гг. в Германии потерпела поражение. Потерпела поражение крестьянская война в Китае в 1628-1645 гг., а также крестьянская война в России в XVII в. и крестьянская война под предводительством Емельяна Пугачева в 1773-1775 гг. Следовательно, все крестьянские войны терпели поражение.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 9 | Контрольная работа Вариант № 19 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Понятие аргументации. Доказательство и опровержение как формы обоснования.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Дайте явное и неявное определения понятиям:*
2. Бинарная оппозиция.
3. Сравнимые понятия.
4. Субконтрарные суждения.
5. *В значении каких логических союзов употребляются грамматические союзы в следующих предложениях:*
6. Мал золотник, да дорог.
7. Студентка, комсомолка, спортсменка, и, наконец, она просто красавица.
8. Верьте аль не верьте, а жил на белом свете Федот-стрелец, удалой молодец (Л. Филатов).
9. *Определите виды доказательств:*
10. Все студенты дышат легкими. Иванов – студент. Из этого следует, что и Иванов дышит легкими.
11. Врач, убеждая пациента, что тот не болен гриппом, рассуждает так. Если бы действительно был грипп, имелись бы характерные для него симптомы: головная боль, повышенная температура и т.п. Но ничего подобного нет. Значит, нет и гриппа.
12. Бывает, что некоторые двоечники собираются стать преступниками. А все, кто собираются стать преступниками, боятся тюрьмы. Следовательно, некоторые из тех, кто боится тюрьмы, – двоечники.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работа Вариант № 20 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Разновидности простого категорического силлогизма. Энтимема.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Установите правильность определения*
2. Жизнь есть сумма жизненных функций.
3. Мезон — адрон, имеющий нулевое значение барионного числа.
4. Виктор Гюго – французский писатель, написавший роман «Собор Парижской Богоматери».
5. *В значении каких логических союзов употребляются грамматические союзы в следующих предложениях:*
6. Движение яхты было возможно лишь тогда, когда дул ветер.
7. «Стоило отцу заикнуться о плате, как капитан с яростью принимался сопеть» (Р. Стивенсон).
8. Кукушка хвалит петуха за то, что хвалит он кукушку.
9. *Восстановите следующие энтимемы до полных силлогизмов, определите, соблюдены ли правила ПКС?*
10. Все шутки придуманы, чтобы смешить людей. Поэтому ни один парламентский акт не придуман, чтобы смешить людей.
11. Трус не играет в хоккей, поскольку в хоккей играют настоящие мужчины.
12. Он стал поэтом, так как для занятия физикой у него не хватало воображения.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 9 | Контрольная работа Вариант № 21 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Вопрос как форма мысли, его виды.
3. Понятие аргументации. Доказательство и опровержение как формы обоснования.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Изобразите отношения между понятиями на кругах Эйлера*
2. Человек, студент, красавица.
3. Суждение, форма мышления, логика.
4. Аргументация, доказательство, опровержение
5. *Укажите истинные и ложные ответы, ответы по существу и не по существу поставленного вопроса. Обоснуйте свое решение:*
6. Если мы попытаемся ответить на вопрос, какие идеи высказывал итальянский криминалист Ламброзо, то придем к выводу, что Ламброзо считал преступление не юридическим, а естественным явлением, связанным с природной организацией преступника. Для преступника, по Ламброзо, характерны некоторые черты, сближающие его с дикарем.
7. Следователь: Видели ли Вы этого человека, входившим в полдень в квартиру пострадавшего? Свидетель: Да, видел. Я выходил из своей квартиры в тот момент, когда пострадавший открывал ему дверь. Было около двенадцати.
8. На вопрос преподавателя: какова логическая характеристика понятия «невиновность», студент ответил, что понятие «невиновность» – единичное, несобирательное, абстрактное, отрицательное, безотносительное.
9. *Назовите виды опровержения:*
10. Честный ученый признает, что Большого взрыва могло никогда и не быть. Иначе придется уклоняться от вопроса, а что было до большого взрыва. Однако в 1965 году радиофизиками Пензиасом и Вильсоном при испытании радиоантенны было случайно зафиксировано реликтовое излучение. Возраст излучения равен 13,7 млрд лет, что хорошо согласовывалось с Большим взрывом и никак — со стационарным космосом.
11. Иванов допускает, что всякий человек может быть юристом. Однако Сидоров утверждает, что некоторые люди не могут работать юристами в судах, поскольку согласно действующим положениям, юристами в судах не могут работать, например, лица, имеющие судимость, а также лица, имеющие близких родственников, имеющих судимость. Следовательно, Иванов не прав.
12. Все литераторы, считает Сидоров, пишут свои книги сами. Однако Иванов привел в пример труды, Дюма-отца, Шекспира и Брежнева, в авторстве которых сомневаются многие ученые. Следовательно, нельзя утверждать, что все литераторы пишут свои книги сами.
 | 1, 2 |
| 2, 4 | Контрольная работа Вариант № 22 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
3. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Дайте явное и неявное определения понятиям:*
2. Сложное суждение.
3. Неполная индукция.
4. Корректный вопрос.
5. *Изобразите отношения между понятиями в кругах Эйлера*
6. Населенный пункт Беларуси с населением более 1 млн. человек, город, Минск.
7. Отец, спортсмен, футболист.
8. Логика, основоположник логики, Аристотель.
9. *Дано высказывание р, и оно истинно. Можно ли установить логическое значение q в следующих случаях? Обоснуйте свой ответ, используя значения логических союзов:*
10. p ↔ q ложно
11. p →q истинно
12. p →q ложно
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работаВариант № 23 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Простой категорический силлогизм.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует схемам:*

 1. *Переведите на символический язык сложное суждение:*
2. Студент сдаст зачет по логике только в том случае, если хорошо владеет необходимым материалом.
3. Если мы хотим быть по-настоящему счастливыми, вместе с обузданием негативных мыслей и эмоций мы должны развивать и укреплять свои положительные качества. (Его Святейшество Далай-Лама XIV-й).
4. Места для пассажиров с детьми, пожилых и людей с ограниченными возможностями.
5. *Укажите фигуру, модус ПКС и сделайте верный вывод из посылок:*
6. Ни одна красивая женщина не совершенна. Все совершенные существа занимают высокие посты в правительстве.
7. Некоторые двоечники собираются стать преступниками. Все, кто собираются стать преступниками, боятся тюрьмы.
8. Все студенты люди. Иванов – студент.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работа Вариант № 24 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Простой категорический силлогизм.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует схемам:*

1. *Переведите на символический язык сложное суждение:*
2. Если мы не можем изменить обстоятельства, удручающие нас, то мы вполне можем изменить свое отношение к ним.
3. Семен Семёнович, надев очки, смотрит на сосну и видит: на сосне сидит мужик и показывает ему кулак. Семен Семёнович, сняв очки, смотрит на сосну и видит, что на сосне никто не сидит.
4. Прозрачный лес один чернеет

Прозрачный лес один чернеет,И ель сквозь иней зеленеет,И речка подо льдом блестит.1. *Укажите фигуру, модус ПКС и сделайте верный вывод из посылок:*
2. Все анекдоты смешны. Некоторые люди – не смешны.
3. Некоторые игры – компьютерные программы. Все игры развивают ум.
4. Некоторые люди бездетны. Все люди достойны хорошей жизни.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работа Вариант № 25 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Простой категорический силлогизм.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Определите операцию и ее правильность*
2. Автомобиль – колесо.
3. Логика – законы логики.
4. Студент – спортсмен.
5. *Постройте таблицу истинности формулы:*
6. (p˄¬q)˅(¬p˄q)
7. ¬(p˄q)˅(q→p)
8. (p ˄ q)→(p →q)
9. *Проверьте, является ли приведенный ниже категорический силлогизм правильным, а заключение – истинным суждением.*
10. Все млекопитающие – позвоночные. Это животное – позвоночное. Значит, это животное – млекопитающее.
11. Некоторые нездоровые люди прожорливы. Ни один нездоровый человек не силен. Значит, некоторые прожорливые люди не сильны.
12. Все студенты – люди, Иванов – человек. Значит, Иванов – студент.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работа Вариант № 26 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Простой категорический силлогизм.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Определите операцию и ее правильность*
2. Образование – диплом.
3. Диплом – аттестат.
4. Философия – наука.
5. *Постройте таблицу истинности формулы:*
6. (p˄q)˅(¬p˄¬q)(p˄q)↔¬p
7. ((p→q) ˄q)→p
8. *Проверьте, является ли приведенный ниже категорический силлогизм правильным, а заключение – истинным суждением.*
9. В зимние месяцы идет снег. В ноябре идет снег. Значит, ноябрь – зимний месяц.
10. Некоторые нелюбезные замечания вызывают раздражение. Ни одно критическое замечание не любезно. Значит, все критические замечания вызывают раздражение.
11. Я – человек. Ты – не я. Значит, ты – не человек.
 |  |
| 2, 4, 8 | Контрольная работа Вариант № 27 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Недедуктивные выводы. Индукция и ее разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Проведите операцию обобщения и ограничения со следующими понятиями:*
2. Человек.
3. Студент.
4. Программа.
5. *Являются ли эквивалентными следующие пары суждений. Ответ обоснуйте.*
6. p → (q → p) и p → (qVp);
7. p→q и pVq.
8. *По какому виду индукции получены следующие заключения:*
9. Известный биофизик Чижевский установил, что урожаи зерновых и аварийность коррелируют с 11-летними солнечными циклами. Вывод: все события человеческой истории связаны с 11-летними циклами.
10. Н. не выполнил своего обещания, значит, он вообще необязательный человек.
11. Известно, что железо, золото, серебро, цинк, медь, алюминий при комнатной температуре – твердые тела. Значит, твердыми телами являются все металлы.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 6 | Контрольная работа Вариант № 28 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логические операции обобщения и ограничения.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Простой категорический силлогизм.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Проведите операцию обобщения и ограничения со следующими понятиями:*
2. Информация.
3. Радость.
4. Сессия.
5. *Являются ли эквивалентными следующие пары суждений. Ответ обоснуйте.*
6. pVq и pΛq
7. p → q и pΛq
8. pΛq и pVq
9. *Сделайте полный разбор силлогизма (укажите посылки, термины, фигуру, модус). Изобразите в круговых схемах отношение между терминами.*
10. Ни один крокодил не летает. Некоторые самолеты летают. Значит, некоторые самолеты не являются крокодилами
11. Все млекопитающие дышат легкими. Некоторые рыбы не дышат легкими, значит, некоторые рыбы не являются млекопитающим.
12. Все пылесосы – бытовая техника. Но эта техника не является бытовой. Поэтому эта техника не пылесос.
 | 1, 2 |
| 2, 4 | Контрольная работа Вариант № 29 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
3. Вопрос как форма мысли, его виды.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Дайте явное и неявное определения понятиям:*
2. Софизм.
3. Положительное понятие.
4. Ложный ответ.
5. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует схемам.*

1. *Проверьте, являются ли корректными следующие вопросы:*
2. Кто ваш фаворит в Instagram?
3. Какая гора является самой высокой в мире?
4. Ты начнешь когда-нибудь готовить уроки вовремя?
 | 1, 2 |
| 2, 4 | Контрольная работаВариант № 30 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Логическая операция определения понятий.
2. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
3. Вопрос как форма мысли, его виды.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Дайте явное и неявное определения понятиям:*
2. Язык.
3. Отрицательное понятие.
4. Полный ответ.
5. *Приведите примеры понятий, отношения между которыми соответствует схемам.*

1. *Укажите истинные и ложные ответы, ответы по существу и не по существу поставленного вопроса. Обоснуйте свое решение:*
2. Во время обсуждения книги молодого автора известного критика попросили ответить: каким образом? На это критик ответил, что если он желает определить вкус вина в бочке, для этого не нужно выпивать всю бочку. Одной рюмки достаточно, чтобы произвести оценку.
3. На просьбу сына, назвать создателей гелиоцентрической модели Вселенной, отец ответил, что он еще мал, чтобы задавать такие вопросы.
4. На вопрос преподавателя: какие преступления являются умышленными, студент, подумав, сказал, что умышленными преступлениями признаются деяния, совершенные по легкомыслию или небрежности.
 | 1, 2 |
| 2, 4, 9 | Контрольная работаВариант № 31 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Логика вопросов и ответов.
3. Понятие аргументации. Доказательство и опровержение как формы обоснования.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Изобразите отношения между понятиями в кругах Эйлера:*
2. Отец, сын, мужчина.
3. Внук, брат, кузен.
4. Писатель, журналист, человек.
5. *Проверьте, являются ли корректными следующие вопросы:*
6. Чему вас научил ваш личный горький опыт?
7. Что было бы для вас более предпочтительным — работать четыре дня в неделю по 10 часов или пять дней по 8?
8. Сколько фигур имеет ПКС?
9. *Установите, какие правила аргументации нарушены в следующих примерах:*
10. Все люди стремятся к знаниям. Иванов – студент, следовательно, Иванов стремится к знаниям.
11. Вор не желает приобрести ничего плохого. Приобретение хорошего есть дело хорошее. Следовательно, вор желает только хорошего.
12. Библиотека решила составить библиографический каталог, в который должны входить все те и только те библиографические каталоги, которые не включают себя. Включает ли такой каталог себя?
 | 1, 2 |
| 2, 4, 8 | Контрольная работа Вариант № 32 | *Целью контрольной работы является раскрытие теоретических вопросов по предлагаемому плану:*1. Отношения между понятиями по объему и содержанию.
2. Логический анализ сложных суждений. Проблема истинности.
3. Недедуктивные выводы. Аналогия и ее разновидности.

*И выполнение следующих практических заданий*1. *Изобразите отношения между понятиями в кругах Эйлера*
2. Животное, слон, млекопитающее.
3. Болезнь, пневмония, врач.
4. Злой, добрый, красивый.
5. *Дано высказывание р, и оно истинно. Можно ли установить логическое значение q в следующих случаях? Обоснуйте свой ответ, используя значения логических союзов:*
6. pq истинно
7. p⊻q истинно
8. p⊻q ложно
9. *Определите, какая аналогия используется в приведенных ниже примерах:*
10. Сфера входит в число наиболее привлекательных пространственных фигур. Использование в строительстве и архитектуре конструкций, имеющих форму сферы, придает сооружениям особое величие и служит подтверждением тому, что сфера – достаточно гармоничная геометрическая фигура.
11. Плотность населения в областях РБ составляет: в Брестской области – … Аналогичным образом устанавливается средняя плотность населения любого населенного пункта или страны.
12. Печень по структуре напоминает губку.
 | 1, 2 |

2.6 Индивидуальная практическая работа

Основной формой изучения учебной дисциплины «Логика» для студентов дистанционной формы получения образования является самостоятельная работа. Она требует интереса к учебе, времени, усилий, воли, способности к систематическому труду, рациональной организации самостоятельных занятий.

Студент готовит 1 ИПР, выбор варианта индивидуальной практической работы осуществляется по последней цифре зачетной книжки. Успешное выполнение ИПР является необходимым условием допуска студента к промежуточной аттестации по учебной дисциплине.

| № темы по п.1 | Наименование и содержаниеиндивидуальной практической работы | Обеспеченность по пункту 2.2 |
| --- | --- | --- |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 1**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Нечетное число.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Аристотель – логика – основоположник логики.1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то назовите ошибку:*

Информационные технологии – это технологии, обеспечивающие процесс обработки и хранения информации.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Все студенты БГУИР разумны.1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение:*

А, I, O, если Е – истина.1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

(p˅q)˄q 1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Все студенты БГУИР изучают логику. Я – студент БГУИР. Значит, я изучаю логику.1. *Укажите вид, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Если студент усвоит теоретический материал по дисциплине «Логика», то он справится с практическим заданием. Иванов не справился с практическим заданием. Значит, он не усвоил теоретический материал по этой дисциплине.1. *По какому виду индукции получено приведенное заключение:*

Все планеты Солнечной системы вращаются вокруг Солнца.1. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:*

Преподаватель возражает на уверения студента, что тот читал заданную книгу: «Если бы Вы действительно прочли эту книгу, то Вы смогли бы указать ее структуру, пересказать содержание, назвать проблемы, которые в ней обсуждаются. Но Вы не знаете ни того, ни другого, ни третьего. Значит, Вы ее не читали». | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 2**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Студент.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Искусственный язык – язык программирования – английский язык.1. *Определите, соблюдены ли правила деления, и если нет, то назовите ошибку:*

Науки делятся на гуманитарные и технические.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Ни одна специальность БГУИР не является невостребованной.1. *Установите вид отношений по логическому квадрату между следующими суждениями:*

«Некоторые студенты изучают логику» и «Ни один студент не изучает логику».1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

(p˅q)→(p˄q) 1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Все студенты БГУИР разумны. Я – студент БГУИР. Значит, я разумен.1. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и установите правильность:*

Если философ признает первичность материи и вторичность сознания, значит, его можно отнести к материалистам. Если же он считает первичным сознание, а материю вторичным, то его обычно причисляют к идеалистам. Но философ может признавать первичным или материю, или сознание.1. *По какому виду индукции получено приведенное заключение:*

Ласточки перед дождем летают низко.*10. Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:* Поскольку медь является металлом, то она электропроводна. | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 3**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Персональный компьютер.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Логика – наука – математическая логика.1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то назовите ошибку:*

Логика – это наука о понятиях.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Ни один ученый не мыслит формулами (А.Эйнштейн).1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение:*

A, E, I, если О – истина.1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

((p→q)˄¬q)→¬p1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Движение вечно. Хождение студентов на занятия в БГУИР – движение. Значит, хождение студентов на занятия в БГУИР вечно.1. *Укажите вид, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Если данное суждение – общеутвердительное, то его субъект распределен. Данное суждение не является общеутвердительным. Значит, его субъект не распределен.1. *Определите, какой метод научной индукции применяется в следующем рассуждении, запишите их в виде формулы:*

Исследуя условные рефлексы, академик И.П. Павлов установил следующее: если удалить затылочную долю мозга собаки, зрительный рефлекс исчезает. Новые эксперименты дали те же результаты – собаки практически слепли. Ученый сделал вывод, что затылочная доля головного мозга – центр образования зрительного рефлекса.1. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:*

У всех преподавателей летом отпуск. У Иванова отпуск летом. Значит, он – преподаватель. | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 4**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Ректор БГУИР.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Вуз – университет – колледж. 1. *Определите, соблюдены ли правила деления, и если нет, то назовите ошибку:*

Языки делятся на естественные, искусственные и языки программирования.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Некоторые люди изучают логику.1. *Установите вид отношений по логическому квадрату между следующими суждениями:*

 «Некоторые программисты имеют высшее образование» и «Некоторые программисты не имеют высшее образование».1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

 (p˄¬q)→(¬q˄p)1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Некоторые люди обладают способностью к быстрому и точному счету. Некоторые люди – математики. Значит, математики обладают способностью к быстрому и точному счету.1. *Укажите вид, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Если термин не распределен в посылке, то он не должен быть распределен в заключении. Меньший термин не распределен в заключении. Значит, он не распределен в посылке.1. *По какому виду индукции получено приведенное заключение:*

Все студенты сдают экзамены.1. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:*

Смерть для человека – ничто, так как, когда мы существуем, смерть еще не присутствует, а когда смерть присутствует, тогда мы не существуем. (Эпикур) | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 5**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Независимость.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Автомобиль – автомобиль BMW – колесо. 1. *Определите, соблюдены ли правила деления, и если нет, то назовите ошибку:*

Люди делятся на тех, кто изучает символический язык логики, и тех, кто изучает языки программирования.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Данная задача не решена.1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение:*

А, Е, О, если I – истина.1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

((p→q)˅(q→p))˄¬p1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Все студенты БГУИР изучают математику. Ни один школьник не является студентом БГУИР. Значит, ни один школьник не изучает математику.1. *Укажите вид, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Суждения бывают истинными или ложными. Данное суждение истинно. Значит, оно не является ложным.1. *Определите вид аналогии:*

Графические возможности языка программирования могут быть использованы при создании растровых изображений. Особенно интересно их применение для фотографий реальных объектов и явлений живой и неживой природы, которые практически невозможно создать с помощью стандартных графических примитивов. 1. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:*

Каждый отличник получает повышенную стипендию. Студент Иванов получает повышенную стипендию, т.к. он отличник. | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 6**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:* Декан.
2. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Мужчина – программист – женщина. 1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то назовите ошибку:*

Студент – это учащийся.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Беларусь является республикой.1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение:*

А, I, О, если Е – ложь.1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

(q→p)→¬ q1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Все языки программирования являются искусственными. Java – язык программирования. Значит, он является искусственным.1. *Укажите вид, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Умозаключение бывает непосредственным или опосредованным. Данное умозаключение – силлогизм. Значит, оно не является непосредственным.1. *Определите, какой метод научной индукции применяется в следующем рассуждении, запишите их в виде формулы:*

Каждый раз, когда Иванов принимал жирную пищу, у него начиналось обострение болезни; с отказом от жирного – болезненные симптомы пропадали. Вероятно, жирная пища является причиной явления обострения болезни.1. *Постройте прямое и косвенное доказательство следующего тезиса, используя в качестве демонстрации дедукцию, а затем индукцию:*

Всем студентам БГУИР полезно изучать логику. | 1,2 |
| 1-9 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 7**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Основатель кибернетики.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Логика – математика – наука. 1. *Определите, соблюдены ли правила деления, и если нет, то назовите ошибку:*

Студенты делятся на очников, заочников и отличников.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Не все студенты любят учиться.1. *Пользуясь логическим квадратом, установите логическое значение:*

I, O, Е, если А – ложь.1. *Постройте таблицу истинности для следующего выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

p→(q˅¬q) 1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего силлогизма:*

Все студенты БГУИР сдают зачеты. Некоторые люди – студенты БГУИР.Значит, некоторые люди сдают зачеты.1. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и проверьте правильность:*

Если смерть – переход в небытие, то она благо. Если смерть – переход в мир иной, то она благо. Смерть – переход в небытие или в мир иной. (Сократ)1. *Определите вид аналогии:*

Представители вульгарного материализма (Л. Бюхнер, К. Фохт и Я. Молешотт), проведя аналогию между печенью и мозгом, утверждали, что мозг выделяет мысль так же, как печень выделяет желчь.1. *Определите тезис, аргументы, вид и правильность следующего обоснования:*

Если студент готовился к зачету по логике, то он решит данную задачу. Однако он ее не решил. Значит, он не готовился к зачету. | 1,2 |
| 1-9  | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 8**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Вечный двигатель.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Белорус – славянин – минчанин. 1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то назовите ошибку:*

Информатика – это не искусство.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

БГУИР – один из лучших вузов страны.1. *Установите вид отношений по логическому квадрату между следующими суждениями:*

 «Все студенты БГУИР сдают зачет по логике с первой попытки» и «Некоторые студенты БГУИР не сдают зачет по логике с первой попытки».1. *Постройте таблицу истинности для данного выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

((q˅¬p)˄p)→q1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Все студенты БГУИР – живые существа. Ни один школьник не является студентом БГУИР. Значит, ни один школьник не является живым существом. 1. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и проверьте правильность:*

Если тебе попадется хорошая жена, то ты будешь счастливым исключением. Если плохая, то ты будешь, как и я, философом. Но тебе попадется хорошая или плохая жена. (Сократ)1. *Определите вид аналогии:*

В окружающей нас природе существует множество объектов, являющихся физическими моделями геометрического тела – цилиндра. Так, многие детали машин имеют форму цилиндра или представляют собой их некоторое сочетание, колонны храмов и соборов, выполненные в форме цилиндра, подчеркивают их гармонию и красоту.1. *Постройте прямое и косвенное опровержение следующего тезиса:*

Ни один студент БГУИР не понимает логику. | 1,2 |
| 1-8 | **Индивидуальная практическая работа. Вариант № 9**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:*

Ненависть.1. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Ребенок – человек – старик. 1. *Установите, соблюдены ли правила определения, и если нет, то назовите ошибку:*

Программист – это человек, изучающий программирование.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Все студенты БГУИР изучают математику.1. *Установите вид отношений по логическому квадрату между следующими суждениями:*

«Неверно, что все вузы являются государственными» и «Некоторые вузы являются государственными».1. *Постройте таблицу истинности для данного выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

 ((p→q)˄¬q)→¬p1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Все гусеницы едят капусту. Студент БГУИР Иванов А.А. ест капусту. Значит, он – гусеница. 1. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и проверьте правильность:*

Если человек счастлив, то в нем легко возникают положительные эмоции, и он открыт для общения. Иванов не умеет радоваться или он закрыт для общения.1. *По какому виду индукции получено приведенное заключение:*

Всякое механическое движение при трении превращается в теплоту.1. *Определите, является ли корректным следующий вопрос, обоснуйте свой ответ:*

Ты перестал бить своего отца? | 1,2 |
| 1-8 | **Индивидуальная практическая работаю. Вариант № 10**1. *Укажите вид следующего понятия по содержанию и объёму:* Зло.
2. *Установите вид отношений по содержанию и объёму между следующими понятиями и выразите их с помощью кругов Эйлера:*

Столица – Минск – город с населением более 1 млн. человек.1. *Определите, соблюдены ли правила деления, и если нет, то назовите ошибку:*

Химические элементы делятся на металлы, неметаллы и сплавы.1. *Определите структуру (субъект, предикат, связка), вид (A, E, I, O) и распределенность терминов следующего суждения:*

Некоторые студенты БГУИР – программисты.1. *Установите вид отношений по логическому квадрату между следующими суждениями:*

«Все специальности БГУИР являются невостребованными» и «Ни одна специальность БГУИР не является невостребованной».1. *Постройте таблицу истинности для данного выражения и установите, является ли оно логическим законом.*

 ((p→q)˄p)→q1. *Определите фигуру, модус и проверьте правильность следующего простого категорического силлогизма:*

Ни один треугольник не является равносторонним прямоугольником. Ни один квадрат не является треугольником. Значит, ни один квадрат не является равносторонним прямоугольником.1. *Укажите вид дилеммы в следующем условно-разделительном силлогизме, сделайте вывод и проверьте правильность:*

Не стоит волноваться, если что-то можно сделать, а также нет смысла волноваться, если ничего нельзя сделать. В любой ситуации что-то можно сделать, либо ничего нельзя сделать.1. *Определите вид аналогии:*

Гуттенберг пришел к идее передвижного шрифта по аналогии с чеканкой монет. Так было положено начало книгопечатанию.1. *Определите, какой закон логики нарушен в следующем софизме:*

7 – одно число. 3 и 4 – это 7. Значит, 3 и 4 – одно число. | 1,2 |

3.1 Учебно-методическая карта учебной дисциплины в дневной форме получения образования

| Номер раздела, темы по п. 1 | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | Самостоятельная работа, часы | Форма контроля знаний |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ЛК | Лаб. зан | ПЗ |
| 1. | Предмет и практическое значение логики | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 2. | Понятие и его роль в мыслительном процессе | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 3. | Логический анализ простых суждений | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 4. | Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 5. | Законы логики и логическая культура мышления | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 6. | Умозаключение как форма мысли и логического вывода. Дедуктивные выводы из простых суждений  | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 7. | Дедуктивные выводы из сложных суждений | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 8. | Недедуктивные (вероятностные) выводы: индукция и аналогия | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
| 9. | Диалог и аргументация  | 2 | – | 2 | 4 | Решение логических задач, тесты, опрос |
|  | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  | **дифференцированный зачет** |
|  | **Итого** | **18** | **–** | **18** | **36** |  |

3. 3 Учебно-методическая карта учебной дисциплины в заочной форме получения образования, в том числе в заочной форме получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием

| Номер раздела, темы по п. 1 | Название раздела, темы | Количество аудиторных часов | Самостоятельная работа, часы | Форма контроля знаний |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ЛК | Лаб. зан | ПЗ |
| 1. | Предмет и практическое значение логики | 2 | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 2. | Понятие и его роль в мыслительном процессе | – | – | 2 | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 3. | Логический анализ простых суждений | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 4. | Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 5. | Законы логики и логическая культура мышления | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 6. | Умозаключение как форма мысли и логического вывода. Дедуктивные выводы из простых суждений  | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 7. | Дедуктивные выводы из сложных суждений | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 8. | Недедуктивные (вероятностные) выводы: индукция и аналогия | – | – | – | 7 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
| 9. | Диалог и аргументация  | 2 | – | 2 | 8 | Решение логических задач, контрольные работы, тесты, опрос |
|  | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  | **дифференцированный зачет** |
|  | **Итого** | **4** | **–** | **4** | **64** |  |

3.3 Учебно-методическая карта учебной дисциплины в дистанционной форме получения образования

| Номер раздела, темы по п.1 | Название раздела, темы | Количество работ | Самостоятельная работа, часы | Форма контроля знаний  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| КР | Лаб. зан. | ИПР |
| 1. | Предмет и практическое значение логики | КР | - | ИПР | 8 | Контрольная работа, индивидуальная практическая работа |
| 2. | Понятие и его роль в мыслительном процессе | КР | - | ИПР | 8 |
| 3. | Логический анализ простых суждений | КР | - | ИПР | 8 |
| 4. | Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов | КР | - | ИПР | 8 |
| 5. | Законы логики и логическая культура мышления | КР | - | ИПР | 8 |
| 6. | Умозаключение как форма мысли и логического вывода. Дедуктивные выводы из простых суждений  | КР | - | ИПР | 8 |
| 7. | Дедуктивные выводы из сложных суждений | КР | - | ИПР | 8 |
| 8. | Недедуктивные (вероятностные) выводы: индукция и аналогия | КР | - | ИПР | 8 |
| 9. | Диалог и аргументация  | КР | - | ИПР | 8 |
|  | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  | **дифференцированный зачет** |
|  | **Итого** | **1** | **-** | **1** | **72** |  |

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Перечень учебных дисциплин | Кафедра, обеспечивающая учебную дисциплину по п.1 | Предложения об изменениях в содержании по изучаемой учебной дисциплине | Подпись заведующего кафедрой, обеспечивающей учебную дисциплину по п.1 (с указанием даты и номера протокола) |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Философия | Кафедрафилософии | Нет | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И. МалыхинаПротокол № 11 от 21.04.2023 |

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой философии  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.И. Малыхина |