

## СОГЛАСОВАН

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «19» декабря 2024 г. № 6)

## АКТУАЛИЗИРОВАН

решением Ученого совета  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

## УТВЕРЖДЕН

приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «27» декабря 2024 г. № 56

## УТВЕРЖДЕНА

**актуализированная версия**  
приказом ректора  
АНО ВО «МБИ  
имени Анатолия Собчака»  
от «30» декабря 2025 г. № 59

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**Логика**

направление подготовки

**40.03.01 Юриспруденция**

направленность (профиль)

**Цифровая криминалистика**

уровень образования

**высшее образование - бакалавриат**

форма обучения

**очная**

год набора

**2025**

Санкт-Петербург

2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	3
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	6
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА.....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ: .....	7
5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	11
5.3.ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	12
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ .....	13
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	15
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	17
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....	18

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине. Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знать: источники и методы поиска информации и обработки полученных данных и варианты решения проблемной ситуации; Уметь: использовать методы поиска и критического анализа информации, решать проблемные ситуации. Владеть: методами поиска и критического анализа информации, способами решения проблемных ситуаций.

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции

- понимает основы философских знаний
- имеет представление о закономерностях развития природы и общества
- знает базовые концепции развития человеческого сознания
- имеет базовые знания по обществознанию
- понимает социальные процессы
- имеет представление о взаимосвязи явлений
- способен к критическому мышлению
- умеет анализировать информацию
- имеет навыки обобщения и систематизации
- умеет четко формулировать мысли
- имеет навыки построения аргументированной речи
- способен вести конструктивный диалог
- умеет вести дискуссию
- имеет навыки публичного выступления
- способен к продуктивному взаимодействию

## 2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров, продемонстрированной

обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

Таблица – 1.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование разделов/тем	Формы текущего контроля успеваемости/ Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки  Устная/ письменная
Тема 1. Предмет логики, её история.	Текущий контроль	Предмет логики - анализ рассуждений, формализация доказательства, исследование особенностей естественно-языковой аргументации.	СЗ: опрос	устная
Тема 2. Основы логики высказываний.	Текущий контроль	Высказывание, предложение, суждение. Простое (атомарное) и сложное высказывание. Основные логические связи.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 3. Правила вывода в логике высказываний. Дедуктивное рассуждение.	Текущий контроль	Синтаксис и семантика формального языка. Правильно построенное выражение (формула). Тождественно-истинные, тождественно-ложные и нейтральные (выполнимые) высказывания.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 4. Логика высказываний и рассуждения на естественном языке.	Текущий контроль	Перевод предложений естественного языка на формальный язык логики высказываний. Анализ и упрощение сложных высказываний.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 5. Традиционная теория высказывания (суждения).	Текущий контроль	Аристотелевская теория высказывания. Структура высказывания. Виды высказываний по качеству и количеству. Семантический анализ категорических высказываний через круги Эйлера.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 6. Силлогистика.	Текущий контроль	Аристотелевский силлогизм, его структура, аксиома. Правила силлогизма. Фигуры и модусы силлогизма.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 7. Основы логики предикатов.	Текущий контроль	Предикат как логическая функция. Высказывательная	ПЗ: практическое задание	письменная

		форма. Кванторы. Свободная и связанная переменная. Квантифицированные высказывания и естественно-языковые предложения.		
Тема 8. Построение и анализ рассуждений на основе аристотелевского силлогизма и логики предикатов.	Текущий контроль	Перевод предложений естественного языка на формальный язык логики предикатов. Анализ правильности рассуждений, поиск вывода и восстановление посылок при использовании теории силлогизма и логики предикатов.	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 9. Правдоподобные рассуждения (индукция, аналогия) и эвристика.	Текущий контроль	Роль недедуктивных методов в исследовании. Понятие эвристики. Виды индукции	ПЗ: практическое задание	письменная
Тема 10. Термин и понятие, операции над ними.	Текущий контроль	Понятие и термин. Смысл и значение термина. Объем и содержание понятия. Определение термина (понятия). Виды определения, применимость разных видов определений в отдельных областях знания.	СЗ: опрос	устная
Тема 11. Логические основы аргументации.	Текущий контроль	Доказательство, убеждение, аргументация. Структура доказательства. Прямое и косвенное доказательство. Ошибки в доказательстве. Софизмы и паралогизмы. Энтимема, сорит, эпихейрема.	СЗ: опрос	устная
Тема 12. Приложения логики в юридической теории и практике.	Текущий контроль	Проблема, гипотеза, теория, следственная версия. Описательная, объяснительная и предсказательная функции теории и следственной версии. Эротетическая логика. Высказывание и вопрос.	СЗ: опрос	устная
Все темы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по овладению теоретическими и	Тест	письменная

		знаниями практическими навыками		
--	--	---------------------------------------	--	--

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, владений выражается в пятибалльной системе.

Таблица 3.1 – Текущий контроль

№ п/п	Виды работ	Критерии оценивания			
		Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
1	Работа на лекциях	Отсутствие участия студента в работе на занятии	Единичное высказывание	Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии	Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии
2	Работа на семинарских занятиях	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок
3	Работа на практических занятиях	Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение	Единичное высказывание, решение с ошибками	Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями	Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица 3.2 – Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

Неудовлетворительно (2 балла)	Удовлетворительно (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Компетенция не освоена. Обучающийся не показывает знания, входящие в состав компетенции, не понимает их необходимость и/или не может их применять	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с профессиональной

			деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.
--	--	--	--

#### 4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Таблица 4.1 – Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
Неудовлетворительно (2 балла)	Демонстрирует непонимание проблемы, не восприятие материала. Работа незакончена и/или это плагиат
Удовлетворительно (3 балла)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер
Хорошо (4 балла)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения
Отлично (5 баллов)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

Таблица - 5.1 Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	Содержание задания
Опрос	<p>Тема 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет логики как науки: основные аспекты и характеристики</li> <li>2. Формализация рассуждений: сущность и значение</li> <li>3. Структура доказательства в логическом анализе</li> <li>4. Особенности естественно-языковой аргументации</li> <li>5. Методы формализации логических рассуждений</li> <li>6. Античная логика: основные достижения</li> <li>7. Аристотелева логика: сущность и значение</li> <li>8. Аподиктика, диалектика и эристика: различия и взаимосвязь</li> <li>9. Средневековая логика: особенности развития</li> <li>10. Логика Нового времени: проблема метода</li> </ol> <p>Тема 10:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие как форма мышления: сущность и особенности</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Термин и понятие: соотношение и различия</li> <li>3. Смысл и значение термина: основные характеристики</li> <li>4. Структура термина и его компоненты</li> <li>5. Функции понятий в познании и мышлении</li> <li>6. Сущность определения понятия</li> <li>7. Структура определения и его элементы</li> <li>8. Правила формулирования определений</li> <li>9. Типичные ошибки в определениях</li> <li>10. Операции, заменяющие определения</li> <li>11. Логическое деление: сущность и структура</li> <li>12. Структурное деление: особенности применения</li> <li>13. Деление и выделение значений слова: различия</li> <li>14. Правила логического деления понятий</li> <li>15. Типичные ошибки при делении понятий</li> </ol> <p>Тема 11:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие доказательства в логике</li> <li>2. Функции доказательства в процессе познания</li> <li>3. Структура доказательства: основные элементы и их взаимосвязь</li> <li>4. Условия правильного доказательства</li> <li>5. Роль доказательства в научном познании</li> <li>6. Прямое доказательство: сущность и особенности применения</li> <li>7. Косвенное доказательство: специфика построения</li> <li>8. Сравнительный анализ прямого и косвенного доказательства</li> <li>9. Методы прямого доказательства</li> <li>10. Способы косвенного доказательства</li> <li>11. Энтимема как сокращённая форма доказательства</li> <li>12. Структура энтимемы и правила её восстановления</li> <li>13. Сорит как цепочка силлогизмов</li> <li>14. Виды соритов и особенности их построения</li> <li>15. Эпихейрема в логическом доказательстве</li> </ol> <p>Тема 12:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие проблемы в логике</li> <li>2. Структура проблемной ситуации</li> <li>3. Условия возникновения проблемы</li> <li>4. Классификация проблем по различным основаниям</li> <li>5. Методы решения логических проблем</li> <li>6. Сущность гипотезы и её роль в познании</li> <li>7. Структура гипотетического знания</li> <li>8. Виды гипотез в научном познании</li> <li>9. Проверка гипотезы: методы и критерии</li> <li>10. Гипотеза и теория: соотношение понятий</li> <li>11. Понятие научной теории</li> <li>12. Структура теории и её компоненты</li> <li>13. Описательная функция теории</li> <li>14. Объяснительная функция теории</li> <li>15. Предсказательная функция теории</li> <li>16. Формирование гипотезы: этапы и методы</li> <li>17. Доказательная база гипотезы</li> <li>18. Критерии оценки гипотетического знания</li> <li>19. Логические ошибки при построении гипотез</li> </ol>
Решение задач	<p>Тема 2: Условие: В студенческом общежитии живут четыре студента: Андрей, Борис, Виктор и Григорий. О них известно следующее: Если Андрей посещает занятия, то и Борис тоже посещает. Виктор ходит на занятия только в том случае, если Григорий не ходит. Неверно, что либо Борис, либо Григорий посещают занятия (но не оба одновременно). Андрей и Виктор либо оба посещают занятия, либо оба не посещают. Требуется:</p>

Записать каждое утверждение в виде логического выражения, используя следующие обозначения:

$A$  — «Андрей посещает занятия»

$B$  — «Борис посещает занятия»

$V$  — «Виктор посещает занятия»

$G$  — «Григорий посещает занятия»

Используя логические связки (импликацию, конъюнкцию, дизъюнкцию, отрицание), составить общую формулу, описывающую все условия задачи.

Определить, кто из студентов посещает занятия, а кто нет, используя таблицы истинности или равносильные преобразования.

Тема 3:

Условие:

Даны следующие высказывания:

- $A$  — «Число является чётным»
- $B$  — «Число делится на 2»
- $C$  — «Число является простым»
- $D$  — «Число больше 2»

Необходимо:

1. Построить формулу, выражающую утверждение: «Если число чётное и больше 2, то оно не является простым»
2. Проверить, является ли построенная формула тождественно-истинной
3. Используя правило вывода *modus ponens*, доказать логическое следование:
  - Из  $A \rightarrow B$  и  $A$  следует  $B$
  - Из  $C \rightarrow \neg D$  и  $\neg C$  следует  $\neg D$

Тема 4:

Условие

В студенческом общежитии распространяются слухи о том, что кто-то из трёх студентов ( $A$ ,  $B$ ,  $C$ ) разбил окно в общей комнате. При опросе каждый из них сделал следующие заявления:

Студент  $A$ : «Если  $B$  не виновен, то это сделал  $C$ »

Студент  $B$ : «Либо  $A$  разбил окно, либо я сам это сделал»

Студент  $C$ : «Я не виновен, и  $B$  тоже не виноват»

Известно, что только один из студентов говорит правду, а двое других лгут. Требуется:

Перевести все высказывания на формальный язык логики высказываний

Проанализировать логическую структуру полученных выражений

Используя законы логики высказываний, определить, кто разбил окно

Проверить правильность полученного вывода

Тема 5:

Условие

В университете существуют следующие утверждения о студентах и их способностях:

Все студенты, изучающие философию ( $u$ ), являются думающими людьми ( $m$ )

Некоторые думающие люди ( $m$ ) — талантливые преподаватели ( $x$ )

Ни один нечестный человек ( $y$ ) не может быть талантливым преподавателем ( $x$ )

Требуется:

Представить каждое высказывание в стандартной форме категорического силлогизма

Определить вид каждого высказывания по качеству и количеству

Построить диаграммы Эйлера для анализа отношений между терминами

Исследовать распределенность терминов в каждом высказывании

Используя логический квадрат, найти противоречащие и противоположные высказывания

Сформулировать возможные выводы из данной системы высказываний

Тема 6:

Условие:

В некотором университете существуют следующие утверждения:

Все профессора ( $A$ ) являются учёными ( $B$ ).

Некоторые исследователи ( $C$ ) не являются профессорами ( $A$ ).

Все учёные ( $B$ ) получают гранты ( $D$ ).

Требуется:

Построить силлогизм на основе данных утверждений, определив его структуру и

форму.  
 Определить фигуру и модус полученного силлогизма.  
 Проверить правильность силлогизма с помощью объёмных диаграмм.  
 Проанализировать когнитивные и аргументативные особенности полученного силлогизма.  
 Проверить соответствие силлогизма специальным правилам соответствующей фигуры.  
 Рассмотреть возможность применения подходов Л. Кэрролла или Ф. Brentano для данного силлогизма.

Тема 7:  
 Условие задачи:  
 В юридическом отделе компании работают сотрудники. Пусть  $U$  — множество всех сотрудников юридического отдела. На этом множестве определены следующие предикаты:  
 $A(x)$  — « $x$  является адвокатом»  
 $B(x)$  — « $x$  имеет высшее юридическое образование»  
 $C(x)$  — « $x$  ведёт уголовные дела»  
 $D(x,y)$  — « $x$  консультирует  $y$ »  
 Известно, что:  
 Все адвокаты имеют высшее юридическое образование.  
 Некоторые сотрудники, имеющие высшее юридическое образование, ведут уголовные дела.  
 Каждый сотрудник консультирует хотя бы одного другого сотрудника.

Требуется:  
 Записать данные утверждения на языке логики предикатов, используя кванторы.  
 Сформулировать отрицание каждого из утверждений.  
 Преобразовать полученные выражения, используя равносильности для кванторов.  
 Сформулировать на естественном языке новые утверждения, полученные после преобразований.  
 Проанализировать практическое значение полученных результатов для организации работы юридического отдела.

Тема 8:  
 Условие  
 В некотором университете действуют следующие правила и факты:  
 Все профессора являются преподавателями.  
 Некоторые преподаватели ведут занятия на английском языке.  
 Ни один ассистент не является профессором.  
 Все лекторы, которые ведут занятия на английском, имеют ученую степень.  
 Иван Петров — ассистент, который ведет занятия на английском языке.

Требуется:  
 Перевести все утверждения на язык логики предикатов, введя необходимые одноместные предикаты.  
 Проанализировать правильность данного рассуждения с точки зрения теории силлогизма.  
 Определить, следует ли из данных утверждений вывод о наличии ученой степени у Ивана Петрова.  
 Проверить соответствие между отношением следования и отношением выводимости.

Тема 9:  
 Условие  
 В городе  $N$  проводится исследование влияния различных факторов на успеваемость школьников. Исследователи собрали следующие данные:  
 Из 100 опрошенных учеников:  
 60 учеников занимаются спортом  
 45 учеников имеют высокие оценки  
 30 учеников одновременно занимаются спортом и имеют высокие оценки  
 Наблюдения показывают, что в семьях, где родители уделяют внимание образованию детей:  
 85% детей показывают хорошие результаты  
 15% детей имеют средние результаты  
 В ходе эксперимента было установлено, что использование интерактивных методов

	<p>обучения повышает успеваемость на 20%</p> <p>Требуется:</p> <p>Используя методы статистической индукции, определить вероятность того, что случайно выбранный ученик, имеющий высокие оценки, занимается спортом.</p> <p>Применить метод остатков для установления причинно-следственных связей между факторами, влияющими на успеваемость.</p> <p>Построить рассуждение по аналогии для прогнозирования успеваемости в другой школе с похожими условиями.</p> <p>Оценить вероятность успеха внедрения интерактивных методов в масштабах всего города.</p>
--	--

## 5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Первая контрольная точка по дисциплине - в форме реферата (письменная).

Примерные темы реферата:

1. Логика Пор-Рояля.
2. Проблема разрешимости в логике высказываний. 3. Роль дедукции в правовом познании.
3. Роль индукции в правовом познании.
4. Применение аналогии в юриспруденции.
5. Логический анализ правовых понятий.
6. Особенности конструирования определений в юриспруденции. 8. Софизмы и паралогизмы.
7. Апории и парадоксы древности.
8. Гипотеза и судебно-следственная версия.

### Вторая контрольная точка по дисциплине - в форме теста (письменная).

1. Дедукция – это рассуждение, в котором
  - из истинных посылок с необходимостью следует истинный вывод
  - из общих посылок следует частный вывод
  - из частных посылок следует частный вывод
  - из частных посылок следует общий вывод
2. Какие умозаключения имеют наиболее сложную структуру?
  - полисиллогизм
  - категорический силлогизм
  - эпихейрема
  - энтимема
3. Достаточным основанием истинного умозаключения является соответствие
  - фактам
  - правилам умозаключения
  - убеждениям
  - вывода посылок
4. К понятиям относится закон
  - тождества
  - (не)противоречия
  - исключенного третьего
  - достаточного основания
5. Кто является основателем индуктивной логики?
  - Бэкон
  - Сократ
  - Цицерон

- Гоббс
- 6. Где жили софисты?
  - в Месопотамии
  - в Древней Греции
  - в Англии
  - в Древнем Риме
- 7. Общеутвердительное суждение в логике принято обозначать буквой
  - А
  - Е
  - I
  - О
- 8. Имена, обозначающие отдельные объекты, относятся в логике предикатов к группе
  - нелогических терминов
  - логических терминов
  - технических терминов
  - социальных терминов
- 9. Какой метод НЕ применяется в научной индукции для сравнения табличных данных?
  - метод сходства
  - метод различий
  - метод аналогии
  - метод сопутствующих изменений
- 10. Какой способ рассуждений дает наименее достоверные результаты?
  - математическая индукция
  - научная индукция
  - полная индукция
  - популярная индукция

### 5.3.ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

#### Итоговый тест (с ответами) для проверки сформированности компетенций

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

#### **Вопрос № 1. Выберите один правильный ответ.**

Какое из следующих выражений является логическим высказыванием?

- а) «Обязательно стань отличником»
- б) «Информатика — интересный предмет»
- в) «Сумма углов треугольника — 180 градусов»
- г) «Вы были в театре?»

Правильный ответ: в

#### **Вопрос № 2. Выберите один правильный ответ.**

Какое логическое действие соответствует союзу «и»?

- а) импликация

- б) конъюнкция
- в) дизъюнкция
- г) эквивалентность

Правильный ответ: б

**Вопрос № 3. Выберите один правильный ответ.**

Какое из следующих умозаключений является правильным?

- а) Все люди смертны. Сократ — человек. Следовательно, Сократ бессмертен.
- б) Все люди смертны. Сократ — человек. Следовательно, Сократ смертен.
- в) Некоторые люди гениальны. Сократ — человек. Следовательно, Сократ гениален.
- г) Все люди смертны. Платон — философ. Следовательно, Платон смертен.

Правильный ответ: б

**Вопрос № 4. Выберите один правильный ответ.**

Какой закон логики нарушен в следующем утверждении: «Этот треугольник прямоугольный и не прямоугольный»?

- а) закон исключённого третьего
- б) закон противоречия
- в) закон достаточного основания
- г) закон тождества

Правильный ответ: б

**Вопрос № 5. Выберите один правильный ответ.**

Какое из следующих определений является правильным?

- а) Круг — это геометрическая фигура
- б) Квадрат — это прямоугольник
- в) Треугольник — это фигура с тремя углами
- г) Параллелограмм — это четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны

Правильный ответ: г

**Вопрос № 6. Выберите один правильный ответ.**

Какой метод доказательства используется в следующем рассуждении: «Если число делится на 6, то оно делится на 2 и на 3. Данное число не делится на 3. Следовательно, оно не делится на 6»?

- а) прямое доказательство
- б) доказательство от противного
- в) апагогическое доказательство
- г) разделительное доказательство

Правильный ответ: в

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере

необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами института.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит аттестацию обучающихся за прошедший период. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги текущей аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

- результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;

- результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;

- результаты выполнения контрольных работ;

- результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;

- результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);

- посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;

- своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.

- результаты прохождения контрольных точек по дисциплине.

**Промежуточная аттестация** обучающихся института является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием пятибалльной системы оценки знаний

обучающихся.

## 7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	Аудиально-кинестетические, предусматривающ ие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения:
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.

С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	визуально-кинестетические, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха:
	Слабослышащие Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	аудио-визуальные, основанные на представлении учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; аудиально-кинестетические, предусматривающ ие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; аудио-визуально-кинестетические, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	<ul style="list-style-type: none"> <li>– визуально-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуальные;</li> <li>– аудиально-кинестетические;</li> <li>– аудио-визуально-кинестетические.</li> </ul>

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории обучающихся по нозологиям		Образовательные ресурсы				
		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели))	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ

С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гиперссылки)	+	+
	Слабослышание	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.</li> </ul>
С нарушениями слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.</li> </ul>
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка, с использованием специальных технических средств (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</li> </ul>

### 7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определения его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

## **7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются