

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по образовательной
деятельности

_____ С.П. Волохов

**ПРЕДМЕТНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО
ПРОФИЛЮ "МАТЕМАТИКА"**

Математическая логика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра математики и методики обучения математике
Учебный план	zМиИ44.03.05_2023.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 1
в том числе:		
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	58	
часов на контроль	4	

Программу составил(и):

кфмн, доцент, *Исаев Исмаил Мусаевич; старший преподаватель, Малинина Марина Леонидовна* _____

Рабочая программа дисциплины

Математическая логика

разработана на основании ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Уровень: бакалавриат; квалификация: бакалавр), утвержденного Учёным советом ФГБОУ ВО «АлтГУ» от 24.04.2023, протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и методики обучения математике

Протокол № 6 от 31.01.2023 20:00:00 г.

Срок действия программы: 2023-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Борисенко Оксана Викторовна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Контроль самостоятельной работы	2	2	2	2
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	58	58	58	58
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

1.1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1.1	Обеспечение предметно-методологической подготовки как составной части профессиональной подготовки учителя математики и информатики.
1.2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.2.1	Формирование осознанных представлений о сущности и принципах построения логико-символического языка и его предметных интерпретаций, общих принципах построения дедуктивных теорий;
1.2.2	уточнение понятия “логико-математическое доказательство”;
1.2.3	раскрытие сущности аксиоматического метода в математике;
1.2.4	выявление “логической составляющей” школьного курса математики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.07
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Алгебра
2.1.2	Вводный курс математики
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методика обучения математике
2.2.2	Числовые системы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	
ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	
УК-1.1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	
УК-1.2: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	общие принципы построения формального математического языка и построения его интерпретации;
3.1.2	приложения логики высказываний и предикатов;
3.1.3	современные результаты в области аксиоматического метода построения математики и приложений логики высказываний.
3.2	Уметь:
3.2.1	строить формальный логический вывод из аксиом;
3.2.2	определять в конкретной интерпретации истинность высказываний сложной логической структуры;
3.2.3	проводить равносильные преобразования логических формул;
3.2.4	анализировать математическую речь, выделять ошибки школьников при работе с высказываниями и предикатами;
3.2.5	анализировать и синтезировать информацию.
3.3	Владеть:
3.3.1	осознанными представлениями об аксиоматическом методе в математике и его разновидностях;
3.3.2	методами проверки требований к аксиоматике дедуктивных теорий (непротиворечивость, независимость, полнота);
3.3.3	основными средствами дедуктивного доказательства; понятием модели формальной теории, приемами применения моделей для характеристики аксиоматических теорий;
3.3.4	способами проверки правильности логических рас-суждений, формализации и анализа информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
Раздел 1. Логика высказываний					
1.1	Нормальные формы и их применение /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1
1.2	Высказывания. Равносильные преобразования /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
1.3	Равносильные преобразования в алгебре высказываний. Доказательство равносильности. /Ср/	1	10	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э1
1.4	Приложения алгебры высказываний /Ср/	1	20	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э1
Раздел 2. Алгебра предикатов					
2.1	Предикаты и операции над ними. Кванторы. /Лек/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
2.2	Предикаты и кванторы /Пр/	1	2	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1
2.3	Работа с формулами логики предикатов: доказательство выполнимости, общезначимости различных видов формул. Интерпретации. /Ср/	1	28	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Э1
2.4	Зачет с оценкой /ЗачётСОц/	1	4	ПК-1.1 ПК-1.2 УК-1.1 УК-1.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень индикаторов достижения компетенций, форм контроля и оценочных средств

ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
 ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
 ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
 УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

5.2. Технологическая карта достижения индикаторов

Виды учебной работы: лекционные занятия
 Формы контроля и оценочные средства:
 вопросы для самоконтроля (10 баллов)
 Перечень индикаторов компетенций: УК-1.2, ПК- 1.1,1.2, 3.1
 Виды учебной работы: практические занятия
 Формы контроля и оценочные средства:
 тестовые задания (10 баллов),
 вопросы к практическим занятиям (10 баллов),
 Задачи к практическим занятиям (20 баллов)
 Перечень индикаторов компетенций: УК-1.2, ПК- 1.1,1.2, 3.1
 Виды учебной работы: самостоятельная работа
 Формы контроля и оценочные средства: портфолио (5 баллов)
 Контрольные работы (20 баллов)

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.2, ПК- 1.1,1.2, 3.1

Экзамен(или диф.зачет (25 баллов)

Перечень индикаторов компетенций: УК-1.2, ПК- 1.1,1.2, 3.1

5.3. Формы контроля и оценочные средства

Вопросы для экзамена(диф.зачета)

Логика высказываний

1. Высказывания. Логические операции над высказываниями. Классификация формул логики высказываний. Тавтологии.
2. Равносильность формул алгебры высказываний.
3. Дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Закон двойственности. Совершенные нормальные формы.
4. Алфавит, система аксиом, правило вывода в исчислении высказываний.
5. Теорема о дедукции в исчислении высказываний. Применение теоремы о дедукции.
6. Лемма о выводимости. Полнота исчисления высказываний в широком смысле.
7. Непротиворечивость исчисления высказываний. Полнота исчисления высказываний в узком смысле.
8. Независимость системы аксиом исчисления высказываний.

Логика предикатов

9. Определение n-местного предиката. Область истинности предиката. Логические операции над предикатами.
10. Кванторы. Формулы логики предикатов. Обобщенные законы де Моргана.
11. Предваренная нормальная форма формул логики предикатов.
12. Проблема разрешимости в логике предикатов (Теорема Черча).
13. Проблема разрешимости в случае одноместных предикатов.
14. Применение языка логики предикатов. Теоремы: прямая, обратная, противоположная, обратная к противоположной. Методы доказательства теорем.
15. Алфавит. Термы. Формулы Связанные и свободные переменные исчисления предикатов. Аксиомы логические и специальные. Языки первого порядка.
16. Теорема о дедукции в исчислении предикатов.
17. Непротиворечивость и полнота исчисления предикатов в широком смысле без специальных аксиом. Теорема Геделя. Отсутствие полноты исчислений высказываний в узком смысле в исчислении предикатов.

Примеры заданий и задач для самостоятельной работы

1. Составьте формулу из 3 высказывательных переменных и двух операций и заполните для нее таблицу истинности.
2. Проверьте составленную формулу на тождественную истинность, тождественную ложность, выполнимость по алгоритму.
3. Проверьте равносильность формул
4. Проверьте правильность рассуждений:
 - а) Прямые a и b или параллельны или пересекаются, или скрещиваются. Прямые a и b лежат в одной плоскости и не пересекаются. Если ab лежат в одной плоскости, то они не скрещиваются. Следовательно, a и b не параллельны.
 - б) Если целое число больше 1, то оно простое или составное. Если целое число больше 2, то оно больше 1. Если целое число больше 2 и четное, то оно не простое. Целое число больше 2 и четное. Следовательно, оно составное.
5. Высказыванием не является:
 - 1) Уравнение $ax+y=0$ разрешимо на множестве натуральных чисел
 - 2) Число x больше y
 - 3) $X+Y=8$
 - 4) $x \geq y$ на множестве целых чисел
 - 5) $3 \leq x$
 - 6) 77 кратно x
 - 7) $33x=y$ задает степенную функцию.
 - 8) отношение делимости есть отношение порядка.
 - 9) уравнение $3x+y=8$ разрешимо.
 - 10) уравнение $3x+y=8$ разрешимо на множестве целых чисел.
 - 11) 536 делится на y
 - 12) Равенство $x+y=15$ для целых чисел.
 - 13) $15 \leq y$ на множестве рациональных чисел
 - 14) 77 кратно y на множестве целых чисел.
 - 15) x – простое число
 - 16) Целое число делится на 3, если сумма его цифр делится на 3.

3.2. Примеры тестовых заданий:

1. Сложное высказывание, состоящее из двух высказываний и истинное тогда и только тогда, когда оба составляющих высказывания истинны, называется
 - 1) дизъюнкцией 2) импликацией 3) конъюнкцией 4) контрапозицией.
2. Сложное высказывание, состоящее из двух высказываний и ложное тогда и только тогда, когда оба составляющих

<p>высказывания ложны, называется</p> <p>1) дизъюнкцией 2) импликацией 3) отрицанием 4) контрапозицией.</p> <p>3. Сложное высказывание, состоящее из двух высказываний и ложное тогда и только тогда, когда первое из составляющих высказываний истинно, а второе ложно, называется</p> <p>1) дизъюнкцией 2) импликацией 3) конъюнкцией 4) контрапозицией.</p>
--

5.4. Оценка результатов обучения в соответствии с индикаторами достижения компетенций

<p>Неудовл.: не достигнут</p> <p>Удовл. Пороговый уровень: знает общие принципы построения формального математического языка и построения его интерпретаций; Фрагментарно описывает современные результаты в области аксиоматического метода построения математики и приложений логики высказываний. осознанными представлениями об аксиоматическом методе в математике и его разновидностях; Частично овладел методами проверки требований к аксиоматике дедуктивных теорий (не противоречивость, независимость, полнота); основными средствами дедуктивного доказательства; понятием модели формальной теории, приемами применения моделей для характеристики аксиоматических теорий; способами проверки правильности логических рассуждений, формализации и анализа информации.</p> <p>Не умеет строить формальный логический вывод из аксиом; определяет в конкретной предложенной преподавателем интерпретации истинность высказываний сложной логической структуры; проводить равносильные преобразования логических формул с ошибками; - фрагментарно анализирует математическую речь, иногда выделяет ошибки школьников при работе с высказываниями и предикатами; частично анализирует и синтезирует информацию с наводящими вопросами. Овладел отдельными методами проверки требований к аксиоматике дедуктивных теорий (например независимость); способами проверки правильности логических рассуждений, формализации и анализа информации.</p> <p>Хорошо. Базовый уровень: в целом знает общие принципы построения формального математического языка и построения его интерпретаций; строит формальный логический вывод из аксиом; определяет в конкретной интерпретации истинность высказываний сложной логической структуры; может привести пример интерпретации, возможно с ошибками; проводит равносильные преобразования логических формул без грубых ошибок; частично умеет анализировать математическую речь, выделять ошибки школьников при работе с высказываниями и предикатами; Фрагментарно анализирует и синтезирует информацию. Знает некоторые приложения логики высказываний и предикатов;</p> <p>Частично описывает современные результаты в области аксиоматического метода построения математики и приложений логики высказываний; строит формальный логический вывод из аксиом с помощью преподавателя; определяет в конкретной интерпретации истинность высказываний сложной логической структуры; проводит равносильные преобразования логических формул; анализирует математическую речь, выделяет ошибки школьников при работе с высказываниями и предикатами; анализирует и синтезирует информацию. владеет осознанными представлениями об аксиоматическом методе в математике и его разновидностях; методами проверки требований к аксиоматике дедуктивных теорий (непротиворечивость, независимость, полнота); основными средствами дедуктивного доказательства; понятием модели формальной теории, приемами применения моделей для характеристики аксиоматических теорий; Частично владеет способами проверки правильности логических рассуждений, формализации и анализа информации.</p> <p>Отлично. Высокий уровень: Знает общие принципы построения формального математического языка и построения его интерпретаций; самостоятельно строит формальный логический вывод из аксиом; технологию разработки плана учебного занятия и подбора учебных задач на материалах математической логики; Безошибочно определяет в конкретной интерпретации истинность высказываний сложной логической структуры; самостоятельно приводит примеры интерпретаций. проводит равносильные преобразования логических формул без ошибок, опираясь на логические закономерности; анализирует математическую речь, выделяет ошибки школьников при работе с высказываниями и предикатами; анализирует и синтезирует информацию. анализирует математическую речь. владеет осознанными представлениями об аксиоматическом методе в математике и его разновидностях; всеми методами проверки требований к аксиоматике дедуктивных теорий (непротиворечивость, независимость, полнота); основными средствами дедуктивного доказательства; понятием модели формальной теории, приемами применения моделей для характеристики аксиоматических теорий; Владеет различными приложениями логики высказываний и предикатов; Описывает современные результаты в области аксиоматического метода построения математики и приложений логики высказываний.</p>
--

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.1	Б. Д. Пайсон ; Барнаульский государственный педагогический университет	Математическая логика: учебное пособие для студентов математических специальностей педагогических вузов — Барнаул, 2006	41

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л1.2	сост.: А. Н. Макоха, А. В. Шапошников, В. В. Бережной / сост.: А. Н. Макоха, А. В. Шапошников, В. В. Бережной; Северо-Кавказский федеральный университет	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие — Ставрополь : СКФУ, 2017 — URL: http://www.iprbookshop.ru/69397.html	9999
Л1.3	С. А. Унучек	Математическая логика: учебное пособие — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018 — URL: http://www.iprbookshop.ru/69312.html	9999

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Издание	Экз.
Л2.1	Ю. Л. Ершов, Е. А. Палютин	Математическая логика: учебное пособие для студентов математических специальностей вузов — СПб. : Лань, 2005	20
Л2.2	В. И. Игошин	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие для студентов [технических, педагогических] вузов — М. : Академия, 2008	20
Л2.3	Л. М. Лихтарников, Т. Г. Сукачева	Математическая логика: курс лекций : задачник-практикум и решения : учебное пособие [для студентов университетов и педагогических вузов] — СПб : Лань, 2008	25
Л2.4	И. А. Лавров, Л. Л. Максимова	Задачи по теории множеств, математической логике, теории алгоритмов: [учебное пособие для математических факультетов университетов, педагогических институтов, технических вузов] — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2009	25
Л2.5	А. В. Кислицин, М. Л. Малинина ; Алтайский государственный педагогический университет	Приложения алгебры высказываний в математической логике [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие — Барнаул : АлтГПУ, 2018 — URL: http://library.altspu.ru/dc/pdf/kislicin1.pdf	9999
Л2.6	А. В. Кислицин, М. Л. Малинина ; Алтайский государственный педагогический университет	Приложения алгебры высказываний в математической логике: учебно-методическое пособие — Барнаул : АлтГПУ, 2018	20
Л2.7	Э. Л. Балюкевич, Л. Ф. Ковалева	Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие — Москва : Евразийский открытый институт, 2009 — URL: http://www.iprbookshop.ru/10772	9999

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
----	--

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет LibreOffice
6.3.1.2	Программа 7zip
6.3.1.3	Пакет Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows
6.3.1.4	Редактор изображений Gimp

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека НПБ / Алтайский государственный педагогический университет, Научно-педагогическая библиотека
6.3.2.2	МЭБ. Межвузовская электронная библиотека / Новосибирский государственный педагогический университет

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием мультимедийных комплектов, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.2	Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
7.3	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При освоении дисциплины предполагается вовлечение студента в следующие виды учебной деятельности:

На аудиторных занятиях: прослушивание лекций; диалоговое взаимодействие по те-матике дисциплины.

При осуществлении самостоятельной работе: подготовка к практическим занятиям по предлагаемой тематике; выполнение контрольной работы, подготовка к тестовому срезу знаний.

При проведении консультаций: диалоговое взаимодействие с преподавателем по тематике дисциплины.

Текущий контроль: презентация готовности по темам практических занятий;

участие в контрольном срезе на основе выполнения контрольной работы и выполнения тестовых заданий. Готовясь к лекционным и практическим занятиям по предмету, контрольным работам нужно ориентироваться на вопросы для самоконтроля.

Решая упражнения необходимо изучать образцы решенных задач, представленные в лекциях и учебном пособии. Также важно своевременное выполнение индивидуальных заданий, домашних самостоятельных работ. Индивидуальные задания выполняются в отдельной тетради. После проверки преподавателем необходимо исправить ошибки. Результаты исправления обсуждаются с преподавателем во время консультации. Для успешного прохождения курса нужно изучить лекции, выставленные в расширенном курсе математической логики в системе «Moodle», выполнить тесты в той же системе.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.