



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НР

Ахметова И.Г.

«28» октября 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.02.01 Основы математической обработки педагогических измерений**  
(указывается индекс и наименование дисциплины согласно учебному плану в соответствии с ФГОС ВО)

Направление подготовки	<u>44.06.01 Образование и педагогические науки</u> (указывается код и наименование)
Направленность подготовки	<u>13.00.08 Теория и методика профессионального образования</u>
Уровень высшего образования	<u>Подготовка кадров высшей квалификации</u>
Квалификация (степень) выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель- исследователь</u>
Форма обучения	<u>заочная</u> (очная, очно-заочная, заочная)

Казань - 2020

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Основы математической обработки педагогических измерений» является формирование у аспирантов представлений о современном уровне развития постановки педагогических экспериментов в высшей школе, анализе и математической обработке результатов педагогических измерений, проверке статистических гипотез.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

1. ознакомление со шкалами измерений, применяемыми в педагогике и психологии;
2. обоснование применения статистических методов для обработки психолого-педагогических измерений;
3. изучение основных законов распределения случайных величин;
4. формирование навыков расчета основных характеристик вариационного ряда;
5. формирование навыков проверки статистических гипотез при анализе психолого-педагогического эксперимента.

В результате изучения дисциплины «Основы математической обработки педагогических измерений» аспирант должен овладеть:

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</b>
<b>ПК-1</b> готовность к теоретическому моделированию педагогических объектов применительно к задачам, возникающим в научно-образовательной отрасли	<b>З1(ПК-1) Знать:</b> основы теоретического моделирования педагогических объектов; <b>У1 (ПК-1) Уметь:</b> моделировать педагогические объекты применительно к задачам, возникающим в научно-образовательной отрасли
<b>ОПК-1</b> владение методологией и методами педагогического исследования	<b>З1(ОПК-1) Знать:</b> методы педагогического исследования; <b>В1 (ОПК-6) Владеть:</b> методологией и методами педагогического исследования
<b>ОПК-2</b> владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	<b>З1 (ОПК-2) Знать:</b> возможности использования информационных и коммуникационных технологий в области педагогических наук; <b>У1(ОПК-2) Уметь:</b> использовать информационные и коммуникационные технологии в области педагогических наук
<b>ОПК-3</b> способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований	<b>У1(ОПК-3) Уметь:</b> интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде <b>У2(ОПК-3) Уметь:</b> оценивать границы применимости результатов

	педагогического исследования, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде и перспективы дальнейших исследований
--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы математической обработки педагогических измерений» относится к дисциплинам по выбору и является образовательной составляющей учебного плана. Дисциплина преподается на 2 курсе. Содержание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: История и философия науки, Технология профессионально-ориентированного обучения, Организационно-педагогические основы системы образования.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика), при выполнении научно-исследовательской работы аспиранта и диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.

## 3. Структура и содержание дисциплины «Основы математической обработки педагогических измерений».

### 3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 26 часов.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	семестры			
			4			
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	2	72	72			
<b>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ:</b>		12	12			
Лекции (Лк)		6	6			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		6	6			
Лабораторные работы (ЛР)		-	-			
и(или) другие виды аудиторных занятий		-	-			
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:</b>		56	56			
Курсовой проект (работа)		-	-			
Расчетно-графические работы		-	-			
Реферат		-	-			
и (или) другие виды самостоятельной работы		56	56			
Контроль		4	4			
<b>ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (3 – зачет с оценкой)</b>		3	3			

### 3.2. Содержание, разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего часов на раздел	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лк	ПЗ	ЛР	СР	
1	2	3		4	5	6	7	9
1.	Особенности психолого-педагогических измерений. Измерительные шкалы.	22	4	2	2	-	18	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его защита
2.	Законы распределения. Выборка. Вариационный ряд. Основные характеристики вариационного ряда.	23	4	2	2	-	19	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его защита
3.	Проверка статистических гипотез.	23	4	2	2	-	19	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его защита
4.	Промежуточная аттестация	4	4	-	-	-	4	Зачет с оценкой
	Итого:	72	-	6	6	-	60	

### 3.3. Содержание разделов дисциплины

#### *Раздел 1. Особенности психолого-педагогических измерений. Измерительные шкалы.*

Случайный характер психолого-педагогических характеристик. Обоснование применения методов математической статистики для обработки педагогических измерений.

Измерительные шкалы в педагогике и психологии. Номинальная шкала. Особенности измерения психолого-педагогических характеристик в номинальной шкале. Ранговая шкала. Особенности измерения психолого-педагогических характеристик в ранговой шкале. Шкала отношений.

Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Формула полной вероятности и формулы Байеса.

#### *Раздел 2. Законы распределения. Выборка. Основные характеристики вариационного ряда.*

Законы распределения случайных величин. Равномерный закон распределения и его основные характеристики: математическое ожидание, дисперсия, стандартное отклонение.

Нормальный закон распределения. Основные характеристики нормального распределения: математическое ожидание, дисперсия, стандартное отклонение, оценка кривизны и островершинности.

Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборочной совокупности. Выборочное среднее, выборочная дисперсия, выборочное стандартное отклонение.

Вариационный ряд. Характеристики вариационного ряда: размах вариации, медиана, мода. Среднее арифметическое вариационного ряда, дисперсия, стандартное отклонение, коэффициент вариации.

### **Раздел 3. Проверка статистических гипотез. Корреляционный анализ.**

Статистические гипотезы. Виды статистических гипотез. Формулировка и проверка статистических гипотез.

Проверка гипотезы о нормальном распределении. Проверка гипотезы о равенстве средних. Проверка гипотезы о значимости статистических характеристик.

Корреляционный анализ Коэффициент корреляции и корреляционное отношение. Проверка гипотезы о значимости коэффициента корреляции.

### **3.4. Практические (семинарские) занятия**

для аспирантов заочной формы обучения

№ п/п	Тема практических (семинарских) занятий	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1.	Измерительные шкалы в педагогике и психологии.	4	1	0,5
2.	Формулы Байеса.	4	2	0,5
3	Законы распределения случайных величин.	4	2	0,5
4	Выборочная совокупность. Вариационный ряд.	4	2	0,5
5	Характеристики вариационного ряда.	4	2	0,5
6	Проверка гипотезы о нормальном распределении	4	3	1
7	Проверка гипотезы о равномерном распределении.	4	3	1
8	Проверка гипотезы о равенстве средних.	4	3	0,5
9	Расчет коэффициента корреляции и проверка значимости коэффициента корреляции.	4	3	1
	Итого:	–	–	6

### **3.5. Лабораторные занятия**

Данный вид работ не предусмотрен учебным планом.

### **3.6. Разделы дисциплины и связь с формируемыми компетенциями**

№ п/п	Раздел дисциплины, участвующий в формировании компетенций	Часов на раздел	Компетенции				Количество компетенций
			ПК-1	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	
1	Особенности психолого-педагогических измерений. Измерительные шкалы.	24		31	31	У2	3

2	Законы распределения. Выборка. Основные характеристики вариационного ряда.	24		31 В1	31	У2	3
3	Проверка статистических гипотез. Корреляционный анализ.	24	31, У1	31 В1	31 У1	У1	4

Условные обозначения: З – знать,  
У – уметь,  
В – владеть.

### 3.7. Организация самостоятельной работы аспирантов

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1.	Организация педагогического эксперимента.	4	1	4
2.	Номинальная шкала. Примеры.	4	1	5
3.	Ранговая шкала. Примеры..	4	1	5
4.	Закон распределения Стьюдента.	4	2	5
5.	Примеры вариационных рядов.	4	2	5
6.	Закон распределения Пирсона.	4	2	5
7.	Пример статистической гипотезы о равенстве средних.	4	3	5
8.	Пример статистической гипотезы о соответствии выборочного распределения нормальному.	4	3	5
9.	Пример статистической гипотезы о значимости коэффициента корреляции.	4	3	5
10.	Подготовка к зачету.	4	1,2,3	12
	Итого:	–	–	56

### 4. Образовательные технологии

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	Особенности психолого-педагогических измерений. Измерительные шкалы.	З1(ОПК-1) З1(ОПК-2) У2(ОПК-3)	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств.	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его защита
2	Законы распределения. Выборка. Основные характеристики вариационного ряда.	З1(ОПК-1) В1(ОПК-1) З3(ОПК-2) У2(ОПК-3)	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств.	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его

				защита
3	Проверка статистических гипотез. Корреляционный анализ.	З1(ОПК-1) В1(ОПК-1) З1(ОПК-2) У1(ОПК-2) У1(ОПК-3) З1(ПК-1) У1(ПК-1)	Лекции с использованием компьютерных визуальных средств.	Тест входного контроля Индивидуальные задания. Подготовка реферата и его защита

## **5. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **5.1. Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в КГЭУ.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении индивидуальных заданий в форме устного опроса, реферата, и его защиты. Текущему контролю подлежит посещаемость аспирантами аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине «Основы математической обработки педагогических измерений») является промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой, проводимая с учетом результатов текущего контроля в 4 семестре.

### **5.2. Типовые задания и материалы для оценки сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины**

#### 5.2.1. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

#### **Подготовка реферата и его защита**

Данный вид контроля используется для восполнения пробелов знаний в случаях пропуска аудиторных занятий, а также для добора баллов. Реферат обычно должен содержать информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах.

Регламент озвучивания реферата – 7-10 мин.

**Максимальное количество баллов – 5.**

#### **Критерии оценки:**

- актуальность темы;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата требованиям.

#### **Темы рефератов**

1. Цели и критерии педагогического эксперимента.
2. Методы педагогического исследования.

3. Связь между воздействием и результатом в педагогическом эксперименте.
4. Обеспечение достоверности выводов педагогического исследования.
5. Типы педагогических исследований.
6. Три уровня педагогических исследований: эмпирический, теоретический, методологический.
7. Биномиальное распределение.
8. Распределение Пуассона.
9. Геометрическое распределение.
10. Распределение Стьюдента.
11. Функция распределения вероятностей для непрерывной случайной величины.
12. Вероятность попадания непрерывной случайной величины в заданный интервал.
13. Нахождение функции распределения по известной плотности распределения.
14. Влияние параметров распределения на форму нормальной кривой.
15. Вероятность попадания в заданный интервал нормальной случайной величины.
16. Правило трех сигм.
17. Распределение «хи квадрат».
18. Распределение Фишера – Снедекора.
19. Показательное распределение.
20. Коррелированность и зависимость случайных величин.
21. Теорема Чебышева. Значение теоремы Чебышева для практики.
22. Гипергеометрическое распределение.
23. Формула Бернулли.

### **Вопросы к зачету с оценкой**

#### **Базовый уровень:**

1. Понятие о генеральной и выборочной совокупности.
2. Понятие о вариационном ряде.
3. Понятие о корреляции между двумя случайными величинами.
4. Уравнение регрессии.
5. Оценка знаний студентов: принципы, методы, адекватность и надежность
6. Случайный характер педагогических характеристик.
7. Обоснование применения методов математической статистики для обработки психолого- педагогических измерений.
8. Измерительные шкалы в педагогике и психологии. Номинальная шкала.
9. Основные понятия теории вероятностей.
10. Классическое, статистическое, геометрическое определение вероятностей.
11. Понятие статистической гипотезы.

#### **Продвинутый уровень:**

12. Измерительные шкалы в педагогических и психологических экспериментах  
Ранговая шкала.
13. Особенности измерения психолого-педагогических характеристик в ранговой шкале.
14. Формула полной вероятности.
15. Формулы Байеса.
16. Законы распределения случайных величин.
17. Понятие репрезентативности выборочной совокупности.
18. Понятие вариационного ряда.

19. Характеристики вариационного ряда: размах вариации, медиана, мода.
20. Виды статистических гипотез.
21. Коэффициент корреляции.
22. Значимость коэффициента корреляции.
23. Понятие о регрессионном анализе.

#### **Высокий уровень:**

24. Равномерный закон распределения случайной величины и его основные характеристики: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое ожидание.
25. Нормальный закон распределения случайной величины. Основные характеристики нормального распределения.
26. Характеристики вариационного ряда: среднее арифметическое, дисперсия, стандартное отклонение, коэффициент вариации. Оценка надежности среднего арифметического.
27. Формулировка и проверка статистических гипотез.
28. Проверка гипотезы о нормальном распределении.
29. Проверка гипотезы о равенстве средних двух выборочных совокупностей.
30. Проверка гипотезы о значимости статистических характеристик.
31. Корреляционный анализ. Коэффициент корреляции, корреляционное отношение.
32. Проверка гипотезы о значимости коэффициента корреляции.

Оценочные средства для проведения текущей аттестации и промежуточной аттестации представлены в отдельном документе «Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по итогам освоения дисциплины».

### **5.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине «Основы математической обработки педагогических измерений» в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

#### Критерии оценивания

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
<i>«отлично»</i>	Наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы
<i>«хорошо»</i>	Наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала
<i>«удовлетворительно»</i>	Наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, необходимость дополнительных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике
<i>«неудовлетворительно»</i>	Наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неточность ответов на дополнительные вопросы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие для вузов - 7-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 208 с. (10 экз.)

2. Давыдов В. П. Методология и методика психолого-педагогического исследования : учебное пособие / В. П. Давыдов, П. И. Образов, А. И. Уман. - М. : Логос, 2006. - 128 с. - Текст : непосредственный (5 экз.)

### 6.2 Дополнительная литература:

3. Юсупова А.В. Основы статистической обработки психолого-педагогических измерений. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т, 2009 – 60 с. (60 экз.)

4. Статистика: учебное пособие / под ред.: В. Н. Салина, Е. П. Шпаковской. - 3-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2016. - 504 с. - URL:[https://www.book.ru/ book/920538](https://www.book.ru/book/920538).- Текст: электронный.

### 6.3. Электронно-библиотечные системы

1. [knigafund.ru](http://knigafund.ru).
3. [znanium.com](http://znanium.com).
5. [library.bsu.ru/menu-electronic](http://library.bsu.ru/menu-electronic).

### 6.4. Программное обеспечение дисциплины

1. Windows 7 Профессиональная (Starter)
2. OpenOffice
3. Adobe Acrobat
4. LMS Moodle
5. Adobe Flash Player

### 6.5. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Педагогика высшей школы. [Эл.ресурс] - Казань: КГЭУ. - режим доступа: <a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288</a>	<a href="https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288">https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=288</a>
2	Портал "Открытое образование"	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
3	Единое окно доступа к образовательным	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 6.6. Профессиональные базы данных

1	Официальный сайт президента России	<a href="http://kremlin.ru/">http://kremlin.ru/</a>	<a href="http://kremlin.ru/">http://kremlin.ru/</a>
2	Официальный сайт Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>	<a href="http://duma.gov.ru/">http://duma.gov.ru/</a>
3	Российская национальная	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>

	библиотека		
4	Фонд «Общественное мнение»	<a href="https://fom.ru/">https://fom.ru/</a>	<a href="https://fom.ru/">https://fom.ru/</a>
5	Всероссийский центр изучения общественного мнения	<a href="https://www.wciom.ru/">https://www.wciom.ru/</a>	<a href="https://www.wciom.ru/">https://www.wciom.ru/</a>
6	Исторический портал «ИСТОРИЯ.РФ»	<a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	<a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>
7	Библиотека ГУМЕР	<a href="https://www.gumer.info/">https://www.gumer.info/</a>	<a href="https://www.gumer.info/">https://www.gumer.info/</a>
8	Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ	<a href="http://gramota.ru/">http://gramota.ru/</a>	<a href="http://gramota.ru/">http://gramota.ru/</a>
9	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
10	Аналитический центр Юрия Левады (Левада- центр)	<a href="http://www.levada.ru/">http://www.levada.ru/</a>	<a href="http://www.levada.ru/">http://www.levada.ru/</a>
11	Президентская библиотека имени Николаевича Ельцина	В <a href="http://prlib.ru">http://prlib.ru</a>	В <a href="http://prlib.ru">http://prlib.ru</a>
12	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>

### 7. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекции	Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук), экран
2	Практические занятия	Специальные помещения для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения: мультимедийный проектор, мобильный ПК (ноутбук)
3	Самостоятельная работа обучающихся	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
		Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение

## **8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета [www/kgeu.ru](http://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. №902.

Автор



д. пед.н., проф. Г.У. Матушанский

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры ИиП от 23 октября 2020 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой ИиП



д. пед.н., проф. Г.У. Матушанский

На заседании методического совета ИЦТЭ от 26.10.2020г., протокол № 2 программа рекомендована к утверждению.

Директор ИЦТЭ



д. пед.н., доцент Ю.В. Торкунова