

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Качественные и количественные методы оценки результатов обучения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра математики, физики и информатики		
Учебный план	44.03.05_2020_710.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Английский язык и Немецкий язык		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	34,6		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	13			
Неделя	13			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Контроль	0,15	0,15	0,15	0,15
Консультации (для	0,4	0,4	0,4	0,4
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,55	28,55	28,55	28,55
Сам. работа	34,6	34,6	34,6	34,6
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к. ф.-м.н., доцент, Карашина С.Ю.; ст. преподаватель, Глебова А.В.



Рабочая программа дисциплины

Качественные и количественные методы оценки результатов обучения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018г. №125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2020 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 14.05.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Раенко Елена Александровна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от 12 мая 2022 г. № 10
И.о. зав. кафедрой Богданова Р.А.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Богданова Р.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра иностранных языков и методики преподавания**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
И.о. зав. кафедрой Богданова Р.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Раенко Елена Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Раенко Елена Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Раенко Елена Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Раенко Елена Александровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> Способствовать овладению будущим педагогом методами оценки результатов учебной деятельности.
1.2	<i>Задачи:</i> дать представление о проведении педагогического эксперимента и способах оценки результатов учебной деятельности; рассмотреть качественные и количественные методы анализа результатов учебной деятельности; научить интерпретировать результат количественного анализа данных результатов учебной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы информационной культуры
2.1.2	Педагогика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
ИД-1.ОПК-5: Знает принципы и методы контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, способах выявления и корректировки трудностей в обучении	
знает принципы проведения педагогического эксперимента и способы оценки результатов обучения; знает качественные и количественные методы анализа результатов обучения;	
ИД-4.ОПК-5: Владеет основами проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся	
владеет навыком выбора и применения количественных методов для анализа результатов обучения; владеет навыком интерпретации результатов количественного анализа.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Педагогический эксперимент: результаты обучения и подходы их измерения, структура педагогического эксперимента						
1.1	Результаты обучения и подходы их измерения, структура педагогического эксперимента. Обзор качественных методов оценки результатов обучения. Типы измерительных шкал.	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	
1.2	Подготовка к тестированию /Ср/	6	10	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Количественные методы анализа результатов обучения						
2.1	Ряд распределения. Описательная статистика. /Лек/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.2	Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента /Лек/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	

2.3	Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона /Лек/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.4	Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары /Ср/	6	14,6	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.5	Ряд распределения. Описательная статистика. /Пр/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.6	Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента /Пр/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.7	Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона /Пр/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
2.8	Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары /Пр/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	
2.9	Контрольная работа /Пр/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.10	Ряд распределения. Описательная статистика. Вычисления с помощью прикладных программ /Лаб/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.11	Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	
2.12	Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	
2.13	Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	2	
2.14	Контрольная работа. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/	6	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2	0	
2.15	Подготовка к тестированию /Ср/	6	10	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)							
3.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	6	8,85	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Контактная работа /КСРАТт/	6	0,15	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	6	0,4	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль осуществляется по выполнению практических и лабораторных работ, результаты которых проверяются в конце занятия.

Примерные вопросы для подготовки к тестированию

1. Перечислите качественные методы оценки результатов обучения.
2. Понятие генеральной совокупности и выборки из нее. Примеры.

3. Способы формирования выборок. Примеры.
4. Типы измерительных шкал. Примеры.
5. Ряд распределения. Интерпретация и построение вывода о распределении значений признака по гистограмме, кумулятивной кривой.
6. Описательные статистики.
7. Относительная ошибка выборки. Косвенная оценка нормальности ряда распределения.
8. Статистические гипотезы.
9. Понятие уровня значимости.
10. Какой критерий необходимо использовать для оценки различий в уровне признака, измеренного в двух разных группах испытуемых и представленного в номинальной или порядковой шкалах.
11. Какой критерий необходимо использовать для оценки различий в уровне признака, измеренного в двух разных группах испытуемых и представленного в дихотомической шкале.
12. Какой критерий необходимо использовать для оценки различий в уровне признака, измеренного в двух разных группах испытуемых и представленного в абсолютной шкале.
13. Какой критерий необходимо использовать для оценки изменения в уровне признака, измеренного в одной группе испытуемых до и после оказания некоторого воздействия и представленного в номинальной или порядковой шкалах.
14. Какой критерий необходимо использовать для оценки изменения в уровне признака, измеренного в одной группе испытуемых до и после оказания некоторого воздействия и представленного в дихотомической шкале.
15. Какой критерий необходимо использовать для оценки изменения в уровне признака, измеренного в одной группе испытуемых до и после оказания некоторого воздействия и представленного абсолютной шкале.
16. Правила ранжирования данных.

Примерные типовые условия задач на контрольную работу

1. Сравните результаты обучения учащихся двух разных классов. Данные о результатах обучения представлены в порядковой шкале.
2. Сравните результаты обучения учащихся двух разных классов. Данные о результатах обучения представлены в дихотомической шкале.
3. Сравните результаты обучения учащихся двух разных классов. Данные о результатах обучения представлены в абсолютной шкале.
4. Оцените достоверность изменения результатов обучения учащихся одного класса, после оказания некоторого воздействия на них или комплекса корректирующих мероприятий. Данные о результатах обучения представлены в дихотомической шкале.
5. Оцените достоверность изменения результатов обучения учащихся одного класса, после оказания некоторого воздействия на них или комплекса корректирующих мероприятий. Данные о результатах обучения представлены в порядковой шкале.
6. Оцените достоверность изменения результатов обучения учащихся одного класса, после оказания некоторого воздействия на них или комплекса корректирующих мероприятий. Данные о результатах обучения представлены в абсолютной шкале.
7. Оцените эффективность педагогического эксперимента с участием контрольной и экспериментальной групп. Данные о результатах обучения представлены в абсолютной шкале.
8. Оцените эффективность педагогического эксперимента с участием контрольной и экспериментальной групп. Данные о результатах обучения представлены в порядковой шкале.
9. Оцените эффективность педагогического эксперимента с участием контрольной и экспериментальной групп. Данные о результатах обучения представлены в дихотомической шкале.

Один вариант содержит три задачи. На оценку 5 необходимо решить все три задачи, на 4 - две задачи, на 3 - одну задачу. Решение контрольной работы на практическом занятии выполняется письменно на листе бумаги, на лабораторной работе - в указанной преподавателем прикладной программе, решение оформляется в текстовом файле с включением необходимых графиков и промежуточных расчетных таблиц, обязательно сопровождается выводом. Допускаются недочеты в формулировке выводов. При решении можно пользоваться описанием к выполнению практических и лабораторных работ, любой литературой и дополнительными материалами.

Зачет выставляется по результатам тестирования и выполнения контрольных работ.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрено

Фонд оценочных средств

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кречетова С.Ю., Пушкарева Т.А., Гейман [и др.] Т.Н.	Основы математической обработки информации: учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=122:osnovy-matematicheskoy-obrabotki-informatsii&catid=5:matematics&Itemid=163
Л1.2	Митрофанова Г.Г.	Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований: учебно-методическое пособие	Санкт-Петербург: Книжный дом, 2014	http://www.iprbookshop.ru/71515.html
Л1.3	Леонова Е.В.	Качественные и количественные методы исследования в психологии: учебник	Калуга: Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского; Ай Пи Эр Медиа, 2017	http://www.iprbookshop.ru/71813.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Новиков Д.А.	Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи): монография	Москва: МЗ-Пресс, 2004	http://www.iprbookshop.ru/8501.html
Л2.2	Гордиенко В.Н.	Методология и методы психолого-педагогического исследования: словарь-справочник	Саратов: Вузовское образование, 2017	http://www.iprbookshop.ru/59226.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Statistica

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	презентация
--	-------------

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
301 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, компьютер, ученическая доска, презентационная трибуна, подключение к интернету, микрофон, усилительные колонки
202 А2	Лаборатория психолого-педагогического образования. Лаборатория информационно-коммуникационных технологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска, проектор SMART V25, ноутбук

202 А4	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Мультимедиапроектор, экран, компьютеры
208 А4	Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ноутбук, проектор, экран, выставочные стеллажи, печатные издания

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

Все материалы для изучения дисциплины представлены на ресурсе <http://moodle.gasu.ru/>. Для работы с ресурсом необходимо обратиться в деканат и взять логин и пароль. Войти в систему выбрать свой факультет, уровень и направление подготовки, курс и дисциплину "Качественные и количественные методы оценки результатов обучения".

На ресурсе дисциплины доступен конспект лекций с указанием дополнительной и основной литературы. Конспект и указанную литературу необходимо использовать при подготовке к тестированию по теоретической и практической частям дисциплины. Также на ресурсе размещено описание практических и лабораторных работ, где последовательно изложены задачи, ход их решения, задачи для самостоятельной работы. Выполненные задания в конце практического и лабораторного занятия необходимо обязательно предоставить преподавателю для проверки.