

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_2021_161-3Ф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Биология и Химия		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	59,8		
часов на контроль	3,85		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	2	2	2	2
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	2		2	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8,35	8,35	8,35	8,35
Сам. работа	59,8	59,8	59,8	59,8
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.ф.-м.н., доцент, Богданова Р.А.; к.ф.-м.н., доцент, Пушкарева Т.А.

Рабочая программа дисциплины

Качественные и количественные методы оценки результатов обучения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - 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)
утвержденного учёным советом вуза от 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 22.06.2021 протокол № 10

И.о. зав. кафедрой Часовских Николай Сергеевич

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 Часовских Николай Сергеевич

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 Часовских Николай Сергеевич

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 Часовских Николай Сергеевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Часовских Николай Сергеевич

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

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	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	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.	
ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
ИД-1.ОПК-9: Знает принципы работы современных информационных технологий.	
знает основные принципы работы современных технологий	
ИД-2.ОПК-9: Владеет навыками использования современных информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности.	
владеет основными навыками работы в специализированных программных продуктах	
ИД-3.ОПК-9: Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	
умеет применять качественные и количественные методы анализа результатов обучения	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	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. /Лек/	3	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Подготовка к тестированию /Ср/	3	21,8	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 2. Количественные методы анализа результатов обучения							
2.1	Ряд распределения. Описательная статистика. /Пр/	3	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	Ряд распределения. Описательная статистика. Критерий хи-квадрат /Лаб/	3	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.3	Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона /Лаб/	3	2	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.4	Подготовка конспекта по теме "Количественные методы оценки результатов обучения" /Ср/	3	18	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.5	Подготовка к тестированию /Ср/	3	20	ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)							
3.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	3,85	ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5		0	
3.2	Контактная работа /КСРАТТ/	3	0,15	ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5		0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	3	0,2	ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5		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.

Зачет выставляется по результатам тестирования, выполнения практических и лабораторных работ, а также правильности выполнения конспекта.

5.2. Темы письменных работ

Конспект по теме "Количественные методы оценки результатов обучения"

1. Критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок.
2. Угловое преобразование Фишера.
3. Критерий Макнамары.

Для каждого критерия необходимо написать:

- 1) назначение - на решение какой задачи направлен критерий;
- 2) тип измерительной шкалы в которой должны быть представлены данные;
- 3) минимальные объемы выборок;
- 4) решение одного примера.

Конспект предоставляется на проверку в виде текстового файла. Правильность выполнения проверяется к зачету.

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
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

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
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	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	MS Windows
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
202 А4	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Мультимедиапроектор, экран, компьютеры
403 А2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, кафедра, мультимедийный проектор, нетбук

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Рекомендуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомиться с содержанием курса по рабочей программе дисциплины. 2. Выписать (скачать) из соответствующей рабочей программы: <ul style="list-style-type: none"> • список рекомендованной литературы; • наименования лекционных разделов курса; • темы практических и лабораторных работ; • теоретические вопросы к зачету. <p>Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практическом (лабораторном) занятии, выполнив все задания, показать результаты преподавателю и ответить на все вопросы к работе (при необходимости) и получить отметку о выполнении работы в журнале преподавателя. <p>3. Конспект должен содержать краткий справочный материал по заданным вопросам. Содержание конспекта должно соответствовать материалам учебников, приведенных в списке литературы рабочей программы дисциплины. В случае использования других учебников или источников необходимо указать ссылку на них. Не допускается использование в качестве источников литературы рефератов.</p>