

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 44.03.01_2022_1112-3Ф.plx
44.03.01 Педагогическое образование
Физическая культура

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|------|--------------------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля на курсах: зачеты 3 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 8 | |
| самостоятельная работа | 59,8 | |
| часов на контроль | 3,85 | |

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 3 | | Итого | |
|-----------------------------------------------------------|------|------|-------|------|
| | уп | рп | | |
| Вид занятий | | | | |
| 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 | 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.

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 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра математики, физики и информатики

Протокол от 14.04.2022 протокол № 9

Зав. кафедрой Богданова Рада 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 Богданова Рада 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 11.04.2024 г. № 8
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

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 Богданова Рада Александровна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра математики, физики и информатики**

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Богданова Рада Александровна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | <i>Цели:</i> Способствовать овладению будущим педагогом или педагогом-психологом 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: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований |
| 2.1.2 | Основы информационной культуры |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Педагогическая практика |
| 2.2.2 | |
| 2.2.3 | Преддипломная практика |
| 2.2.4 | Преддипломная |
| 2.2.5 | Педагогическая |

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 |
| типы измерительных шкал, с помощью которых могут быть представлены результаты образования; качественные и количественные методы оценки результатов образования; |
| ИД-4.ОПК-5: Владеет основами проведения мониторинга образовательных результатов обучающихся |
| этапы и схему проведения педагогических исследований, опирающихся на количественный анализ результатов обучения; правила формирования выборочных исследований |
| 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 |
| знать принципы работы современных информационных технологий |
| ИД-2.ОПК-9: Владеет навыками использования современных информационных технологий в образовательной и научно-исследовательской деятельности |
| умеет использовать современные информационные технологии в образовательной и научно-исследовательской деятельности |
| ИД-3.ОПК-9: Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |
| умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

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. /Ср/ | 3 | 2 | ИД-1.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 1.2 | Подготовка к тестированию /Ср/ | 3 | 10 | ИД-1.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 2. Количественные методы анализа результатов обучения | | | | | | |
| 2.1 | Ряд распределения. Описательная статистика. /Лек/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.2 | Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента /Лек/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.3 | Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона /Ср/ | 3 | 7,2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.4 | Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары /Ср/ | 3 | 14,6 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.5 | Ряд распределения. Описательная статистика. /Пр/ | 3 | 2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.6 | Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента. /Ср/ | 3 | 2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.7 | Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона. /Ср/ | 3 | 2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.8 | Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары /Ср/ | 3 | 2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1 Л1.2Л2.1 | 0 | |
| 2.9 | Ряд распределения. Описательная статистика. Вычисления с помощью прикладных программ /Лаб/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.10 | Критерий хи-квадрат. Критерий Стьюдента. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 2.11 | Критерий Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий Вилкоксона. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 1 | |
| 2.12 | Угловое преобразование Фишера. Критерий Макнамары. Вычисления с помощью прикладных программ и онлайн сервисов /Лаб/ | 3 | 1 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 1 | |
| 2.13 | Подготовка к тестированию /Ср/ | 3 | 20 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| | Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт) | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|------|--------------------------------------------------------------------|----------|---|--|
| 3.1 | Подготовка к зачёту /Зачёт/ | 3 | 3,85 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| 3.2 | Контактная работа /КСРАтт/ | 3 | 0,15 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 | Л1.1Л2.1 | 0 | |
| Раздел 4. Консультации | | | | | | | |
| 4.1 | Консультация по дисциплине /Конс/ | 3 | 0,2 | ИД-1.ОПК-5 ИД-4.ОПК-5 ИД-1.ОПК-9 ИД-2.ОПК-9 ИД-3.ОПК-9 | Л1.1Л2.1 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

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 задачи на контрольную работу

Задача 1. С помощью электронных таблиц постройте гистограмму распределения оценок с использованием пакета анализа и/или сводных таблиц. Запишите вывод.

В выводе необходимо указать:

- 1) какая оценка имеет максимальную и минимальную частоту встречаемости;
- 2) каков процент учащихся, имеющих низкую успеваемость (оценки 2 и 3).

Задача 2. С помощью электронных таблиц постройте гистограмму распределения баллов ЕГЭ с использованием пакета анализа. Запишите вывод.

В выводе необходимо указать:

| |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1) меры центра выборки; 2) меры вариативности; 3) провести косвенную оценки нормальности распределения; 4) относительную ошибку выборки.</p> <p>Задача 3. Оцените соответствие равномерному распределению эмпирического ряда частоты встречаемости оценок в 10 «А» и 10 «Б» классах. Сравните распределения оценок в рассматриваемых классах между собой. Запишите вывод.</p> <p>Задача 4. Оценить имеются ли достоверные различия в баллах ЕГЭ по русскому языку у учащихся 11 «А» и 11 «Б» класса (с помощью критерия Стьюдента и критерия Манна-Уитни).</p> <p>Задача 5. Оценить имеется ли достоверное улучшение успеваемости после проведения родительского собрания в 8 «Б» классе (с помощью критерия Стьюдента и критерия Вилкоксона).</p> <p>Задача 6. С целью пропаганды ЗОЖ и информирования о вреде курения была подготовлена лекция с наглядным материалом. Проведен предварительный опрос учащихся 8-х классов, на котором было предложено сообщить свое отношение к курению: да, считаю курение вредной привычкой и опасной для здоровья; не такая уж и вредная это привычка, в любой момент можно отказаться от нее, и в малых «дозах» она не нанесет серьезного вреда здоровью. Аналогичный вопрос был задан учащимся после лекции. Можно ли утверждать, что лекция повлияла на изменение отношения к курению?</p> |
| 5.2. Оценочные средства для текущего контроля |
| не предусмотрено |
| 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.) |
| Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ |
| 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации |
| тест, примерные вопросы для подготовки к тестированию, примерные задания для практических занятий и лабораторных работ, задания для контрольной работы |

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 | 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 | 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 |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|-----------------------------------------------------|
| 6.3.1.1 | MS Office |
| 6.3.1.2 | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ |
| 6.3.1.3 | MS Windows |
| 6.3.1.4 | Psychometric Expert |
| 6.3.1.5 | 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 |
|-----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 207 А4 | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы | Персональные компьютеры. Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) |

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

Семинарские (практические) занятия Самостоятельная работа студентов по подготовке к семинарскому (практическому) занятию должна начинаться с ознакомления с планом семинарского (практического) занятия, который включает в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по подготовке к семинару (практическому занятию), рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника.

Для более углубленного изучения вопросов рекомендуется конспектирование основной и дополнительной литературы. Читая рекомендованную литературу, не стоит пассивно принимать к сведению все написанное, следует анализировать текст, думать над ним, этому способствуют записи по ходу чтения, которые превращают чтение в процесс. Записи могут вестись в различной форме: развернутых и простых планов, выписок (тезисов), аннотаций и конспектов.

Подобрав, отработав материал и усвоив его, студент должен начать непосредственную подготовку своего выступления на семинарском (практическом) занятии для чего следует продумать, как ответить на каждый вопрос темы.

По каждому вопросу плана занятий необходимо подготовиться к устному сообщению (5-10 мин.), быть готовым принять участие в обсуждении и дополнении докладов и сообщений (до 5 мин.).

Выступление на семинарском (практическом) занятии должно удовлетворять следующим требованиям: в нем излагаются теоретические подходы к рассматриваемому вопросу, дается анализ принципов, законов, понятий и категорий; теоретические положения подкрепляются фактами, примерами, выступление должно быть аргументированным.

Лабораторные работы являются основными видами учебных занятий, направленными на экспериментальное (практическое) подтверждение теоретических положений и формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

В процессе лабораторной работы как вида учебного занятия студенты выполняют одно или несколько заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

При выполнении обучающимися лабораторных работ значимым компонентом становятся практические задания с использованием компьютерной техники, лабораторно - приборного оборудования и др. Выполнение студентами лабораторных работ проводится с целью: формирования умений, практического опыта (в соответствии с требованиями к результатам освоения дисциплины, и на основании перечня формируемых компетенций, установленными рабочей программой дисциплины), обобщения, систематизации, углубления, закрепления полученных теоретических знаний, совершенствования умений применять полученные знания на практике.

Состав заданий для лабораторной работы должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством студентов.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что в ходе выполнения заданий у студентов формируются умения и практический опыт работы с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, программами и др., которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.

Формы организации студентов при проведении лабораторных работ: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Текущий контроль учебных достижений по результатам выполнения лабораторных работ проводится в соответствии с системой оценивания (рейтинговой, накопительной и др.), а также формами и методами (как традиционными, так и инновационными, включая компьютерные технологии), указанными в рабочей программе дисциплины (модуля). Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного рабочим учебным планом на освоение дисциплины, результаты заносятся в журнал учебных занятий.

Объем времени, отводимый на выполнение лабораторных работ, планируется в соответствии с учебным планом ОПОП. Перечень лабораторных работ в РПД, а также количество часов на их проведение должны обеспечивать реализацию требований к знаниям, умениям и практическому опыту студента по дисциплине (модулю) соответствующей ОПОП.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Задания в тестовой форме – это система заданий специфической формы, определённого содержания, возрастающей трудности, позволяющая объективно оценить структуру и качественно измерить уровень теоретической подготовленности студентов.

Цель тестирования – выявить уровень знаний студентов, оценить степень усвоения ими учебного курса и практического владения теоретическим материалом и определить на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы с ними, а также стимулировать активность их самостоятельной работы.

Преимуществом тестирования является то, что все студенты ставятся в равные условия, т. е. оценка их знаний становится объективной.

Тест позволяет определить, каков уровень усвоения знаний у того или иного студента, т.е. определить пробелы в обучении. А на основе этого идет коррекция процесса обучения, и планируются последующие этапы учебного процесса.

Тестирование широко используется в вузе для тренировочного, промежуточного и итогового контроля знаний, а также для обучения и самостоятельной работы студентов.

По типу ответов выделяют две группы тестовых заданий: открытой и закрытой формы.

Задания открытой формы относятся к наиболее распространенным формам учебных заданий. В заданиях открытой формы нет готовых ответов. Испытуемый должен самостоятельно дополнить недостающий элемент, свидетельствующий о знании соответствующего раздела темы. Само задание формируется в форме вопроса или высказывания.

Тестовые задания закрытой формы наиболее распространены в педагогике и психологии. Они сравнительно легко формулируются, хорошо понимаются тестируемыми.

Закрытые формы тестовых заданий содержат следующие конструктивные элементы:

- инструкцию;
- формулировку самого задания (предпочтительнее в утвердительной форме);
- варианты ответов;
- эталон.

Формы тестовых заданий:

1. Задания с одним правильным вариантом ответа.

Данные задания являются распространенными для испытуемых. Учащимся наряду с заданием предполагается несколько вариантов ответов, из которых они выбирают один верный.

2. Задания с несколькими правильными вариантами ответов.

Выделяют также задания, в которых допускается несколько правильных ответов из числа предложенных. Эти задания предназначены для проверки классификационных и номенклатурных знаний. Оценивание ответа осуществляется следующим образом: если испытуемый выбирает все правильные ответы, он получает один балл; в случае хотя бы одного ошибочного выбора, равно как и невыбора правильного ответа – ноль баллов.

3. Задания на установление соответствия.

В заданиях на установление соответствия требуется связать между собой элементы двух множеств. Основными элементами такого рода заданий являются: инструкция для испытуемых, состоящая из двух слов «Установите соответствие»; названия двух столбцов и составляющие их элементы.

Одно из требований к заданиям на соответствие – неодинаковое число элементов в правом и левом столбцах.

Выставление оценок за выполнение заданий на соответствие может осуществляться по-разному в зависимости от целей тестирования, технического оснащения теста, сложности задания и теста в целом.

4. Задания на установление правильной последовательности.

Задания данного типа позволяют проверить знания, умения и навыки установления правильной последовательности различных действий, операций, расчетов, связанных с выполнением профессиональных обязанностей, служебных инструкций, правил техники безопасности и многих других видов деятельности, где существуют эффективности алгоритмы деятельности.

5. Задания на логическое сравнение.

Структура задания на логическое сравнение имеет следующий вид:

- инструкция («Определите истинность или ложность утверждения и укажите правильный ответ»);
- варианты ответов (утверждение истинно; утверждение ложно; невозможно установить истинность или ложность утверждения);
- содержание задания, данное в форме утверждений (высказываний, определений и т. д.);
- эталоны ответов.

К заданиям в тестовой форме предъявляются следующие требования:

- правильность предметного содержания задания;
- логичность высказывания;
- правильность формы;
- краткость;
- наличие определенного места для ответов;
- правильность расположения элементов задания;
- одинаковость правил оценки ответов;
- одинаковость инструкции для всех испытуемых;
- адекватность инструкции форме и содержанию задания.

Критерии оценки:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий

Разноуровневые задачи и задания/практические и лабораторные работы

Различают задачи и задания:

- а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;
- б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных

связей;

в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Под лабораторной работой чаще всего понимается учебное занятие, в рамках которого осуществляется тот или иной научный эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы. В процессе лабораторной работы студент: – изучает практический ход тех или иных процессов, исследует явления в рамках заданной темы — применяя методы, освоенные на лекциях; – сопоставляет результаты полученной работы с теоретическими концепциями; – осуществляет интерпретацию итогов лабораторной работы, оценивает применимость полученных данных на практике, в качестве источника научного знания. В ряде случаев студентам требуется провести защиту своей лабораторной работы, в рамках которой некоторой аудитории слушателей представляются подробности проведения исследования, а также доказательства правомерности выводов, к которым пришел учащийся. Часто защита лабораторной работы осуществляется в порядке индивидуального взаимодействия студента с преподавателем. В этом случае по итогам исследования учащийся формирует отчет (по установленной или разработанной самостоятельно форме), который направляется на проверку. Следует отметить, что успешное выполнение лабораторной работы, как правило, является важным критерием успешной сдачи экзаменов студентом. Преподаватель рассматривает возможность выставления высоких оценок учащимся только в том случае, если они сумеют предоставить до сдачи экзаменов практические результаты применения знаний, полученных на лекциях.

Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться учащимися для освоения новых тем.

В ходе проведения практического занятия задача преподавателя — понять текущий уровень знаний учащихся, выявить ошибки, характеризующие понимание темы с их стороны, и способствовать исправлению недочетов в освоении знаний — с тем, чтобы уже на экзамене студент изложил понимание темы более корректно. Главное отличие практической работы от лабораторной заключается в целях их проведения. Так, типичная практическая работа инициируется преподавателем в основном для проверки объема знаний, лабораторная — для оценки способностей учащихся применять полученные знания на практике, в ходе эксперимента.

Критерии оценки:

«зачтено» повышенный уровень Выполнены правильно все задания, представленные в описании практических и лабораторных работ. Возможно наличие некоторых неточностей в решении задач, за что снижается балл за текущий контроль.

«зачтено» пороговый уровень Выполнено правильно более половины заданий, около третьей части заданий не выполнены. Возможно наличие некоторых неточностей в решении задач.

«не зачтено» уровень не сформирован Выполнено правильно менее половины заданий. Возможно наличие некоторых неточностей в решении задач.

ЗАЧЕТ

Зачет— это форма проверки знаний и навыков студентов. Цель зачета – проверить теоретические знания студентов, оценить степень полученных навыков и умений. Тем самым зачеты содействуют решению главной задачи высшего образования – подготовке квалифицированных специалистов.

Зачет, как и всякая иная форма учебного процесса, имеет свои нюансы, тонкости, аспекты, которые студенту необходимо знать и учитывать. Преподаватель на зачете проверяет не столько уровень запоминания учебного материала, сколько то, как студент понимает те или иные вопросы, как умеет мыслить, аргументировать, отстаивать определенную позицию, объяснять заученную дефиницию. Таким образом, необходимо разумно сочетать запоминание и понимание, простое воспроизводство учебной информации и работу мысли.

Для того, чтобы быть уверенным на зачете/экзамене, необходимо ответы на наиболее трудные, с точки зрения студента, вопросы подготовить заранее и тезисно записать. Запись включает дополнительные ресурсы памяти.

На зачете преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. Отвечая на конкретный вопрос, необходимо исходить из принципа плюрализма, согласно которому допускается многообразие концепций, суждений и мнений. Это означает, что студент вправе выбирать по дискуссионной проблеме любую точку зрения (не обязательно совпадающую с точкой зрения преподавателя), но с условием ее достаточной аргументации.

Основные критерии оценки ответа:

- 1) правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.);
- 2) полнота и одновременно лаконичность ответа;
- 3) новизна учебной информации, степень использования и понимания научных и нормативных источников;
- 4) умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям;
- 5) логика и аргументированность изложения;
- 6) грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;
- 7) культура речи.

Критерии оценки:

- «зачтено» (повышенный уровень), выставляется в случае, если студент выполнил 80-100% заданий;
- «зачтено» (пороговый уровень) - если студент выполнил 60-80% заданий;
- «не зачтено» - если студент выполнил менее 60% заданий.