

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет физико-математический и технолого-экономический
Профилирующая кафедра теории и методики преподавания информатики



И.И. Тимченко
марта 2017г.

Рабочая программа дисциплины

Б 1.В.ДВ.12.2 Контрольно-измерительные материалы в оценке результатов обучения информатике

Код, название дисциплины /модуля

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Код, название направления / специальности

Направленность (профиль) подготовки

Информатика и Английский язык

Уровень

Академический бакалавриат

Бакалавриат/ магистратура / специалитет

Форма обучения

Очная

Очная, очно-заочная, заочная

Год Набора 2014

Новокузнецк 2017

Лист внесения изменений

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № _6_ от _3_.03_.2016_)

на 20_16__ год

Одобрена на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № _6_ от 18._02_.2016_)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

протокол № _7_ от 16._03_.2016_) М.С.Можаров (Ф. И.О. зав. кафедрой) / _____

(подпись)

Изменения по годам:

На 2017__ год

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2017)

на 2017 год набора

Одобрен (а) на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № 7 от 15.03.2017)

Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТиМПИ

протокол № 8 от 02.03.2017) Можаров М.С. (Ф. И.О. зав. кафедрой) . _____ (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля «Информатика и английский язык»_	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	5
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	8
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).....	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	9
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	11
а) основная учебная литература:	11
б) дополнительная учебная литература:.....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
10.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
12. Иные сведения и (или) материалы	13
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы «Педагогическое образование» по программе бакалавриата профиля «Информатика и английский язык»

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций*</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знать: основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей; понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.). Уметь: составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции; осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик; проводить анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; способами оказания адресной помощи обучающимся. Владеть: стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся; способами взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; инструментарием и методами диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

«Контрольно-измерительные материалы в оценке результатов обучения» входит в вариативную часть профессионального цикла программы бакалавра с кодом (Б3.В.ДВ.8.2) и является дисциплиной по выбору.

Требования к входным знаниям и умениям: необходимо пройти обучение по дисциплинам: Операционные системы, сети и интернет-технологии, Методика обучения (информатика), Программное обеспечение, Новые информационные технологии, Программирование, Информационные системы, Вычислительная техника.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой и вариативной части профессионального цикла.

Дисциплина (модуль) изучается на __5__ курсе (ах) в __9__ семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет __4__ зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов.

3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочно-сокращенной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	50	
Аудиторная работа (всего**):	50	
в т. числе:		
Лекции	10	
Семинары, практические занятия		
Практикумы		
Лабораторные работы	40	
Внеаудиторная работа (всего**):	94	
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	94	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****)	Зачет с оценкой	

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (<i>часов</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	Лабораторные работы		
1.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции.	34	4	10	20	Контрольные вопросы
2.	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов. Формы тестовых заданий. Компьютерное тестирование и обработка результатов. Интерпретация результатов тестирования. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).	36	4	12	20	Контрольные вопросы
3.	Единый государственный экзамен, его содержание и организационно-технологическое обеспечение. Контрольно-измерительные материалы	28	6	8	24	тест

4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Виды, формы и организация контроля качества обучения.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	Оценка, ее функции.	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Лекция №1	Виды, формы и организация контроля качества обучения
1.2	Лекция №2	Оценка, ее функции.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
	Лабораторная работа №1	Создание тестовой оболочки в HTML
	Лабораторная работа №2	Разработка теста на тему «ОС»
	Лабораторная работа №3	Разработка теста на тему «Офисные технологии»
	Лабораторная работа №4	Разработка теста на тему «Графика»
	Лабораторная работа №5	Разработка теста на тему «Обработка звука»
	Лабораторная работа №6	Разработка теста на тему «Архитектура компьютера»
2	Тестирование в России и за рубежом. Портфолио	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов. Формы тестовых заданий. Компьютерное тестирование и обработка результатов. Интерпретация результатов тестирования. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).
	Лекция №1	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов. Формы тестовых заданий.
	Лекция №2	Интерпретация результатов тестирования. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).
	Лабораторная работа №1	Работа в системе компьютерного тестирования MyTest
	Лабораторная работа №2	Обработка результатов тестирования
	Лабораторная работа №3	Статистические методы в обработке результатов
	Лабораторная работа №4	Рейтинг а электронных таблицах
	Лабораторная работа №5	Создание портфолио ученика
	Лабораторная работа №6	Создание портфолио студента и презентация его
3	ЕГЭ по информатике	Единый государственный экзамен, его содержание и организационно-технологическое обеспечение. Контрольно-измерительные материалы
	Лекция №1	Единый государственный экзамен, его содержание и организационно-технологическое обеспечение
	Лекция №2	Подготовка к ЕГЭ по информатике . Уровень А,В
	Лекция №3	Подготовка к ЕГЭ по информатике. Уровень С
	Лабораторная работа №1	Решение тестовых заданий уровень А
	Лабораторная работа №2	Решение тестовых заданий уровень В
	Лабораторная работа №3	Решение тестовых заданий уровень С
	Лабораторная работа №4	Пробное тестирование

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Формы контроля: Контрольные вопросы

Примерные вопросы для контроля:

1. Расскажите о понятии «качество образования». Охарактеризуйте оценку как элемент управления качеством.

2. Сравните традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Опишите их достоинства и недостатки.

3. Как оценивается качество российского образования отечественными и зарубежными

экспертами?

4. Расскажите историю возникновения тестирования в России.
5. Каковы причины запрета применения тестов в России в 20-30-ые годы XX века?
6. Назовите современные центры тестирования.
7. Назовите функции контроля в современном учебном процессе.
8. Назовите традиционные формы контроля. Укажите их достоинства и недостатки.
9. Какие современные средства контроля выделяются в учебном процессе? В чем их преимущество по сравнению с традиционными формами контроля?
10. Укажите место психологических и педагогических измерений в современном образовании.
11. Охарактеризуйте цели и задачи педагогического и психологического тестирования.
12. Сходство и различие педагогических и психологических тестов в учебном процессе.
13. Назовите психологические тесты, применимые в учебном процессе.
14. Расскажите о таксономии образовательных целей (по Глумму).
15. Охарактеризуйте основные подходы к структуре учебных достижений.
16. Дайте определение следующим понятиям: тест, предтестовое задание, валидность теста, надежность теста.
17. Расскажите о видах тестов.
18. Охарактеризуйте основные положения классической теории тестов.
19. Расскажите о теории моделирования и параметризации педагогических тестов.
20. Расскажите о понятии «трудность теста».
21. Раскройте определение дискриминационной способности задания.
22. Опишите виды педагогического контроля (текущий, тематический, рубежный, итоговый контроль).
23. Дайте классификацию тестов по разным основаниям.
24. Понятие гомогенных и гетерогенных тестов.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции.	ПК-2	Контрольные вопросы
2.	Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие теста. Виды тестов. Формы тестовых заданий. Компьютерное тестирование и обработка результатов. Интерпретация результатов тестирования. Другие средства оценивания (рейтинг, мониторинг); накопительная оценка («портфолио»).	ПК-2	Контрольные вопросы
3.	Единый государственный	ПК-2	Контрольные

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
	экзамен, его содержание и организационно- технологическое обеспечение. Контрольно-измерительные материалы		вопросы

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. зачет с оценкой

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ к зачету

1. Расскажите о применении компьютерного тестирования.
2. Раскройте возможности адаптивного компьютерного тестирования.
3. Сопоставьте критериально-ориентированные и нормативно-ориентированные педагогические тесты. В чем их отличие?
4. Назовите основные виды заданий в тестовой форме.
5. Как определяются цели тестов?
6. Расскажите о структуре тестового задания.
7. На какие принципы необходимо опираться при отборе содержания тестового задания?
8. Как производится экспертиза качества содержания теста?
9. Расскажите об основных подходах к качеству знаний.
10. Охарактеризуйте мониторинг как средство оценки результатов обучения.
11. Назовите основные свойства мониторинга качества образования.
12. Виды мониторинга.
13. Назовите методы педагогического мониторинга.
14. Какие погрешности возможны при педагогических измерениях. Как определяются и оцениваются погрешности при измерении?
15. Назовите и охарактеризуйте основные модели педагогических измерений.
16. Расскажите о видах оценочных шкал. Дайте характеристику одному из пакетов прикладных программ по обработке или конструированию тестов.
17. Опишите достоинства и недостатки «портфолио» как средства оценки результатов обучения.
18. Расскажите о задачах ЕГЭ. Каковы преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля?
19. Проанализируйте нормативные документы, регулирующие проведение ЕГЭ (Положение о проведении ЕГЭ, утвержденной приказом Министерства образования РФ от 09.04.2002. № 1306; Положение о государственной экзаменационной комиссии субъекта РФ (ГЭК); Положение о конфликтной комиссии; Положение о системе общественного наблюдения).
20. Опишите организацию проведения ЕГЭ.
21. Опишите структуру заданий ЕГЭ.
22. Расскажите о порядке создания контрольно-измерительных материалов (КИМ-ов) для ЕГЭ.
23. Каков порядок проверки тестовых заданий ЕГЭ?
24. Расскажите о требованиях к пунктам проведения ЕГЭ.

6.2.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1)

а) типовые вопросы теста к экзамену

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 514?
1) 2 2) 3 3) 4 4) 5
2. Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ.

Символ «*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность.

В каталоге находится 6 файлов:

adobe.xls
idol.xlsx
london.xls
adobe.xml
odor.xlsx
sdoba.xls

Определите, по какой из масок из них будет отобрана указанная группа файлов:

adobe.xls
idol.xlsx
odor.xlsx
sdoba.xls

- 1)do*.xls
- 2)do?*.xls*
- 3)*do*.x*
- 4)?do?.xls*

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Закрытый тест содержит формулировку вопроса и четыре варианта ответов, один из которых правильный. Каждый вопрос оценивается в 1 балл. Правильный ответ прибавляет 1 балл к сумме баллов.

в) описание шкалы оценивания

Шкала оценивания теста: 90-100% правильных ответов «отлично»

75-90% правильных ответов «Хорошо»

50-75% правильных ответов «удовлетворительно»

Менее 50 % правильных ответов «неудовлетворительно»

6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех полученных оценок.

Это предполагает следующие виды заданий:

- 1) выполненные задания в соответствии с требованиями, предъявляемыми на лабораторных работах
- 2) пройденный тест

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература:

1. Касаткина, Н.Э. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова. - Электронные текстовые данные. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2010. - 204 с. - Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232325>

2. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. И доп. - Электронные текстовые данные. - Москва : Логос, 2012. - 279 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434>

б) дополнительная учебная литература:

1. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учебное пособие для вузов / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2009. - 223 с. -(Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 216-219. - ISBN 9785769561962

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Национальный открытый университет Интуит. –режим доступа <http://www.intuit.ru/>

2. Официальный информационный портал единого государственного экзамена. Режим доступа <http://ege.edu.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции построены на основе использования активных форм обучения: - лекция-беседа (преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов), - проблемная лекция (с помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей: усвоение студентами теоретических знаний; развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста), -- лекция с заранее запланированными ошибками (Эта форма проведения лекции необходима для развития у студентов умений оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию). На каждой лекции применяется сочетание этих форм обучения в зависимости от подготовленности студентов и вопросов, вынесенных на лекцию. Присутствие на лекции не должно сводиться лишь к автоматической записи изложения предмета

	преподавателем. Более того, современный насыщенный материал каждой темы не может (по времени) совпадать с записью в тетради из-за разной скорости процессов – мышления и автоматической записи. Каждый студент должен разработать для себя систему ускоренного фиксирования на бумаге материала лекции. Поэтому, лектором <i>рекомендуется формализация записи</i> посредством использования общепринятых логико-математических символов, сокращений, алгебраических (формулы) и геометрических (графики), системных (схемы, таблицы) фиксаций изучаемого материала. Овладение такой методикой, позволяет каждому студенту не только ускорить процесс изучения, но и повысить его качество, поскольку успешное владение указанными приемами требует переработки, осмысления и структуризации материала.
Лабораторная работа	Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Чтение лекций осуществляется с использованием презентаций курса лекций
2. Применяется системное и прикладное программное обеспечение при выполнении лабораторных работ.
3. Используются электронные ресурсы и ресурсы Интернет для подготовки к занятиям;
4. Консультирование студентов и контроль выполнения лабораторных работ осуществляется посредством электронной почты.

10.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекция (информационная, дискуссия, проблемная); лабораторная работа; опрос; работа со справочной системой программ; работа с информационными ресурсами; самостоятельная работа.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий используется поточная аудитория на 75 мест (с проектором для демонстрации презентаций по всем темам курса), для проведения практических занятий – аудитории на 20 мест.

Для пользования электронными ресурсами и контактирования студентов с преподавателями используется персональная компьютерная техника с доступом в Интернет.

При выполнении лабораторных работ применяется специализированные и офисные программы (например, ОС Linux, Windows, антивирусные программы, программы-архиваторы, браузеры и др.)

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Составитель (и): Сликишина И.В., доцент кафедры ТиМПИ

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))