

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)  
*(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)*

Факультет            физико-математический и технолого-экономический           



И.И. Тимченко  
2017г.

**Рабочая программа дисциплины**

Б1.В.ОД.2.11 Информационные технологии в педагогическом тестировании

*Код, название дисциплины /модуля*

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

*Код, название направления*

Направленность (профиль) подготовки  
Технология и Информатика

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

Бакалавр

*Бакалавр/ магистр / специалист*

Форма обучения

Очная

*Очная, очно-заочная, заочная*

Год набора 2017

Новокузнецк 2017

**Лист внесения изменений**

в ПП / РПД Б1.В.ОД.2.11 Информационные технологии в педагогическом тестировании  
*код, название ПП, РПД*

**Сведения об утверждении:**

утвержден (а) Ученым советом факультета

(протокол Ученого совета факультета № 7 от 16.03.2017 )

на 2017 год набора

Одобен (а) на заседании методической комиссии

протокол методической комиссии факультета № 7 от 15.03.2017 )

Одобен (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, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы .....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата .....	4
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	4
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) .....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) .....	5
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) .....	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	9
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине .....	10
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....	10
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций .....	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	14
а) основная учебная литература .....	15
б) дополнительная учебная литература .....	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	16
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	17
12. Иные сведения и (или) материалы .....	17
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	17

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СПК-3	способность проектировать и развивать электронную информационно-образовательную среду, создавать, формировать, администрировать и осуществлять экспертизу качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения функционирования электронной информационно-образовательной среды	<b>Знать:</b> специфику реализации технологий проблемного, проектного и исследовательского обучения в электронной информационно-образовательной среде; <b>Уметь:</b> моделировать и проектировать структуру онлайн-курсов, онлайн-тестов, обучающих игр с учетом требований международных стандартов; <b>Владеть:</b> технологией проектирования и реализации основных компонентов методической системы обучения информатике в электронной информационно-образовательной среде, а также технологией проектирования, реализации и оценивания образовательного процесса с использованием новейших технологий информатизации образования

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части цикла Б1. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

**Цель** дисциплины «Информационные технологии в педагогическом тестировании» - приобретение студентами знаний и компетенций в области использования и разработки информационных систем в педагогическом тестировании.

## 3. Объем дисциплины 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 составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часов.

### 3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		
Аудиторная работа (всего**):	34	
в т. числе:		
лекции	16	
семинары, практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	18	
в т.ч. в активной и интерактивной формах	6	
Внеаудиторная работа (всего**):		
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)	38	
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	

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

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

*для очной формы обучения*

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			лекции	семинары, практические занятия		
1.	Информационные технологии в педагогическом тестировании	24	4	6	14	ПР-6 - отчет по лабораторным работам ПР-4 – реферат ИЗ-индивидуальное задание
2.	Программное обеспечение и бесплатные сервисы	24	6	6	12	ПР-6 - отчет по лабораторным работам

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
			лекции	семинары, практические занятия		
	для организации тестирования					ИЗ-индивидуальное задание
3.	Проектирование и реализация информационной системы тестирования	24	6	6	12	ПР-6 - отчет по лабораторным ИЗ-индивидуальное задание
4.	Промежуточная аттестация обучающегося					УО-3 - зачет

Примечание:

УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен  
 ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат,  
 ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС,  
 ИЗ – индивидуальное задание;

ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование,  
 ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

К видам учебной работы отнесены:

лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Высшее учебное заведение может устанавливать другие виды учебных занятий.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<b>1</b>	<b>Информационные технологии в педагогическом тестировании</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Тестовый контроль в образовании	Контроль качества в образовании. Многоуровневый подход к контролю как средству управления качеством обучения. Виды контрольно-оценочной деятельности в образовании. Тестовый контроль как квалиметрический метод оценки качества обучения . Функции и принципы тестового контроля. Организационно-технологические формы тестового контроля. Педагогические измерения в образовании. Исторические аспекты развития тестового контроля.
1.2	Основы конструирования педагогических тестов	Понятийно-классификационная база современного тестирования. Тест как инструмент педагогического

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		<p>контроля. Характеристика педагогических тестов. Классификация педагогических тестов. Характеристики теста: валидность, сложность, надежность, устойчивость, шкалируемость, репрезентативность, значимость, дискриминантность, достоверность, научность, непротиворечивость. Основы конструирования тестов как контрольных измерительных материалов. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов. Процесс конструирования теста. Определение целей применения тестовой оценки. Способы анализа и интерпретации результатов тестирования. Формирование образовательной статистики.</p>
1.3	Методика экспертизы тестовых материалов	<p>Методика экспертизы тестовых материалов. Рецензирование. Предварительная апробация заданий. Вычисление основных статистических показателей тестирования. Определение "веса" (меры сложности) задания теста. Оценивание валидности задания теста. Оценивание надежности теста. Анализ заданий в разработке теста. Проведение исследования при анализе заданий. Анализ заданий для критериально-ориентированных тестов. Методы анализа результатов тестирования. Методы шкалирования результатов тестирования. Обоснование структуры контрольных измерительных материалов и подходов к шкалированию результатов.</p>
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
1.1	Разработка спецификации теста .Конструирование тестовых заданий	
1.2	Экспертиза тестовых заданий. Апробация теста, анализ результатов	
1.3	Вычисление индекса трудности, надежности, валидности и других статистических характеристик теста. Корректировка тестовых заданий	
<b>2</b>	<b>Программное обеспечение и бесплатные сервисы для организации тестирования</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Компьютерные технологии тестирования	<p>Компьютерные технологии тестирования. Состояние проблемы компьютерного тестирования. Возможности, преимущества и недостатки компьютерного тестирования. Виды компьютерного тестирования. Компьютерный тест</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
		и его особенности. Разработка тестов для компьютерного тестирования. Логико-семантические модели тестовых заданий. Правила разработки компьютерных тестовых заданий.
2.2.	Методика разработки фонда компьютерных тестовых заданий	Этапы разработки фонда компьютерных тестовых заданий. Методика составления и анализа качества тестовых заданий. Композиция закрытых тестовых заданий. Композиция открытых тестовых заданий. Выбор тестовых заданий для мономорфных и полиморфных тестов. Методика составления тестовых заданий, различающихся по типологии контролируемых знаний. Методика составления тестовых заданий, различающихся по уровню усвоения контролируемых знаний.
2.3	Онлайн системы для подготовки и проведения педагогического тестирования	Тестирование как сервис (TaaS). Тестовая система как сервис (TSaaS). Программное обеспечение как сервис (STaaS). Обзор функциональных возможностей онлайн систем тестирования для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
2.1.	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	Let's test ( <a href="https://letstest.ru/">https://letstest.ru/</a> ) Конструктор тестов онлайн ( <a href="http://www.tests-exam.ru/konstruktor_testov_onlayn.html">http://www.tests-exam.ru/konstruktor_testov_onlayn.html</a> ) Мастер-Тест ( <a href="http://master-test.net/">http://master-test.net/</a> )
2.2.	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	Online Test Pad ( <a href="http://onlinetestpad.com/ru">http://onlinetestpad.com/ru</a> ) MyTestXPro ( <a href="http://mytest.klyaksa.net/">http://mytest.klyaksa.net/</a> ) testserver.pro/ ( <a href="https://testserver.pro/">https://testserver.pro/</a> ) TestsOnline ( <a href="http://testsonline.ru/">http://testsonline.ru/</a> )
2.3	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	SurveyMonkey ( <a href="https://ru.surveymonkey.com/">https://ru.surveymonkey.com/</a> ) SurveyGizmo ( <a href="https://www.surveygizmo.com/">https://www.surveygizmo.com/</a> ) <a href="http://tests-online.ru/">http://tests-online.ru/</a>
2.4	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	eSurveysPro ( <a href="http://www.esurveyspro.com/">http://www.esurveyspro.com/</a> ) Poll Code ( <a href="http://pollcode.com/">http://pollcode.com/</a> ) MicroPoll ( <a href="http://www.micropoll.com/">http://www.micropoll.com/</a> ) 99polls ( <a href="http://ru.99polls.com/">http://ru.99polls.com/</a> )
2.5	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	Free Online Surveys ( <a href="https://freeonlinesurveys.com/#/">https://freeonlinesurveys.com/#/</a> ) Poll Maker ( <a href="http://www.poll-maker.com/">http://www.poll-maker.com/</a> ) POLLDADDY ( <a href="https://polldaddy.com/">https://polldaddy.com/</a> )
2.6	Системы компьютерного тестирования: функционал для разработчиков тестов и организаторов тестирования	Google Forms Quizlet ( <a href="https://quizlet.com/">https://quizlet.com/</a> ) ClassMarker ( <a href="https://www.classmarker.com/">https://www.classmarker.com/</a> )
<b>3</b>	<b>Проектирование и реализация информационной системы тестирования</b>	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.	Инструментальные средства	Обзор инструментальных средств разработки

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	реализации информационной системы тестирования.	информационных систем средствами PHP, JavaScript, Java, Python, C++ и др.
3.2.	Проектирование информационной системы тестирования.	Категории пользователей информационной системы тестирования. Требования, предъявляемые к функциональным возможностям системы тестирования. Разработка модели вариантов использования информационной системы тестирования. Построение модели предметной области.
3.3	Реализация информационной системы тестирования с клиент-серверной архитектурой	Презентационный уровень системы. Уровень бизнес-логики системы. Уровень данных системы.
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
3.1.	Проектирование и реализация подсистем регистрации и авторизация пользователя в информационной системе тестирования	
3.2.	Разработка подсистемы тестирования средствами PHP	Разработка подсистемы тестирования с хранением тестовых заданий в массиве, текстовом файле, базе данных MySQL.
3.3	Разработка подсистемы тестирования средствами JavaScript	Разработка подсистемы тестирования с хранением тестовых заданий в массиве, текстовом файле, базе данных MySQL.
3.4	Разработка подсистемы тестирования средствами Java	Разработка подсистемы тестирования с хранением тестовых заданий в массиве, текстовом файле, базе данных MySQL.
3.5	Разработка подсистемы тестирования для платформы Android	Разработка подсистемы тестирования с хранением тестовых заданий в массиве, текстовом файле, базе данных MySQL.
3.6	Проектирование и реализация подсистемы анализа и составления отчетной документации по результатам тестирования	

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Темы рефератов:

- Тестовый контроль как квалиметрический метод оценки качества обучения.
- Организационно-технологические формы тестового контроля в образовании.
- Компьютерные технологии тестирования.
- Этапы разработки фонда компьютерных тестовых заданий.
- Методы шкалирования результатов тестирования.
- Адаптивное компьютерное тестирование.
- Интеллектуальный анализ результатов тестирования.
- Статистическая обработка результатов тестирования.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по

**6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и её формулировка	Наименование оценочного средства
1.	Информационные технологии в педагогическом тестировании	СПК-3	реферат
2.	Программное обеспечение и бесплатные сервисы для организации тестирования	СПК-3	руководство пользователя
3.	Проектирование и реализация информационной системы тестирования	СПК-3	программный проект

**6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

**6.2.1. Экзамен**

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса и практическое задание, предполагающее защиту созданного студентами проекта.

**а) типовые задания**

Примерные вопросы к экзамену

1. Контроль качества в образовании. Многоуровневый подход к контролю как средству управления качеством обучения. Виды контрольно-оценочной деятельности в образовании.
2. Тестовый контроль как квалиметрический метод оценки качества обучения. Функции и принципы тестового контроля. Организационно-технологические формы тестового контроля.
3. Педагогические измерения в образовании. Исторические аспекты развития тестового контроля. Понятийно-классификационная база современного тестирования.
4. Тест как инструмент педагогического контроля. Характеристика педагогических тестов. Классификация педагогических тестов.
5. Характеристики теста: валидность, сложность, надежность, устойчивость, шкалируемость, репрезентативность, значимость, дискриминантность, достоверность, научность, непротиворечивость.
6. Основы конструирования тестов как контрольных измерительных материалов. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов.
7. Процесс конструирования теста. Определение целей применения тестовой оценки. Построение выборки содержания. Подготовка спецификаций тестов. Конструирование заданий. Рецензирование. Предварительная апробация заданий.
8. Методы шкалирования результатов тестирования. Обоснование структуры контрольных измерительных материалов и подходов к шкалированию результатов.
9. Анализ заданий в разработке теста. Трудность задания, среднее значение и дисперсия. Дискриминативность (различительная способность) задания. Надежность заданий и показатели валидности.
10. Качество тестирования. Индекс трудности тестового задания. Различающая способность заданий.

11. Методика экспертизы тестовых материалов. Вычисление основных статистических показателей тестирования.
12. Методика экспертизы тестовых материалов. Определение "веса" (меры сложности) задания теста. Оценивание валидности задания теста. Оценивание надежности теста.
13. Анализ заданий в разработке теста. Проведение исследования при анализе заданий. Анализ заданий для критериально-ориентированных тестов.
14. Методы анализа результатов тестирования. Формирование образовательной статистики. Способы анализа и интерпретации результатов тестирования.
15. Компьютерные технологии тестирования. Состояние проблемы компьютерного тестирования. Возможности, преимущества и недостатки компьютерного тестирования. Виды компьютерного тестирования.
16. Компьютерный тест и его особенности. Разработка тестов для компьютерного тестирования. Логико-семантические модели тестовых заданий. Правила разработки компьютерных тестовых заданий. Этапы разработки фонда компьютерных тестовых заданий.
17. Методика составления и анализа качества тестовых заданий. Композиция закрытых тестовых заданий. Композиция открытых тестовых заданий. Выбор тестовых заданий для мономорфных и полиморфных тестов.
18. Методика составления тестовых заданий, различающихся по типологии контролируемых знаний.
19. Методика составления тестовых заданий, различающихся по уровню усвоения контролируемых знаний.
20. Тестирование как сервис (TaaS). Тестовая система как сервис (TSaaS). Программное обеспечение как сервис (STaaS).
21. Онлайн система тестирования Let's test (<https://letstest.ru/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
22. Онлайн система тестирования <http://tests-online.ru/>: функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
23. Онлайн система тестирования Online Test Pad (<http://onlinetestpad.com/ru/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
24. Программа компьютерного тестирования знаний MyTestXPro (<http://mytest.klyaksa.net/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
25. Онлайн система тестирования testserver.pro/ (<https://testserver.pro/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
26. Онлайн система тестирования TestsOnline (<http://testsonline.ru/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
27. Онлайн система тестирования Конструктор тестов онлайн ([http://www.tests-exam.ru/konstruktor\\_testov\\_onlayn.html](http://www.tests-exam.ru/konstruktor_testov_onlayn.html)): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
28. Онлайн система проведения опросов и исследований SurveyMonkey (<https://ru.surveymonkey.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
29. Онлайн система тестирования eSurveysPro (<http://www.esurveyspro.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
30. Онлайн система тестирования Poll Code (<http://pollcode.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.

31. Онлайн система опросов MicroPoll (<http://www.micropoll.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
32. Онлайн система тестирования 99polls (<http://ru.99polls.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
33. Онлайн система тестирования SurveyGizmo (<https://www.surveygizmo.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
34. Онлайн система тестирования Free Online Surveys (<https://freeonlinesurveys.com/#/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
35. Онлайн система тестирования Poll Maker (<http://www.poll-maker.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
36. Онлайн система тестирования POLLDADDY (<https://polldaddy.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
37. Онлайн система тестирования Мастер-Тест (<http://master-test.net/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
38. Онлайн система тестирования Google Forms: функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
39. Онлайн система тестирования Quizlet (<https://quizlet.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
40. Онлайн система тестирования ClassMarker (<https://www.classmarker.com/>): функциональные возможности для разработчиков тестов и организаторов тестирования.
41. Разработка системы тестирования средствами PHP с хранением тестовых заданий в массиве.
42. Разработка системы тестирования средствами PHP с хранением тестовых заданий в текстовом файле.
43. Разработка системы тестирования средствами PHP с хранением тестовых заданий в базе данных MySQL.
44. Разработка системы тестирования средствами JavaScript с хранением тестовых заданий в массиве.
45. Разработка системы тестирования средствами JavaScript с хранением тестовых заданий в текстовом файле.
46. Разработка системы тестирования средствами JavaScript с хранением тестовых заданий в базе данных MySQL.
47. Разработка системы тестирования средствами Java с хранением тестовых заданий в массиве.
48. Разработка системы тестирования средствами Java с хранением тестовых заданий в текстовом файле.
49. Разработка системы тестирования средствами Java с хранением тестовых заданий в базе данных MySQL.
50. Разработка системы тестирования для платформы Android с хранением тестовых заданий в массиве.
51. Разработка системы тестирования для платформы Android а с хранением тестовых заданий в текстовом файле.
52. Разработка системы тестирования для платформы Android с хранением тестовых заданий в базе данных MySQL.

**в) критерии оценивания компетенций (результатов)**

Ответ на теоретический вопрос оценивается по 10-балльной шкале:

<b>Критерии</b>	<b>Балл</b>	<b>Примечание</b>
студент в полном объеме владеет терминологией предметной области, четко, логично и системно раскрывает суть технологии разработки и экспертизы тестовых материалов; владеет функционалом онлайн систем для подготовки и проведения педагогического тестирования, демонстрирует компетентность в проектировании и реализации всех подсистем в компьютерной системе тестирования с использованием различных инструментальных средств, технологий и языков программирования (PHP, Java, JavaScript), в том числе для платформы Android;	5	<b>Максимальное значение</b>
студент владеет ключевой терминологией предметной области, знает основные этапы технологии разработки и экспертизы тестовых материалов, имеет представление о функциональных возможностях онлайн систем для подготовки и проведения педагогического тестирования, но затрудняется в обосновании выбора для решения конкретных задач педагогического контроля и диагностики; способен реализовать подсистему тестирования с использованием различных инструментальных средств, технологий и языков программирования (PHP, Java, JavaScript), в том числе для платформы Android;	3-4	<b>Пороговое значение 3 балла</b>
студент демонстрирует фрагментарное знание терминологии предметной области, имеет общее представления о технологии разработки и экспертизы тестовых материалов, способен использовать о функциональные возможности ограниченного числа онлайн систем для подготовки и проведения педагогического тестирования; испытывает серьезные затруднения в выборе инструментальных средств, технологий и языков программирования (PHP, Java, JavaScript) для разработки собственных технологических решений	1-2	
студент не владеет терминологией предметной области, не может описать возможности онлайн систем для подготовки и проведения педагогического тестирования; не владеет инструментальными средствами, технологиями и языками программирования для решения типовых задач разработки компьютерных систем педагогического тестирования	0	

При оценивании программного проекта суммируются количество баллов, полученных по каждому из пяти параметров:

<b>Критерии</b>	<b>Балл</b>	<b>Примечание</b>
-----------------	-------------	-------------------

Логика	0 - 2	2– высокий уровень реализации 1 – достаточный уровень реализации 0 – реализация отсутствует
Эффективность	0 - 2	
Синтаксис	0 - 2	
Интерфейс	0 - 2	
Документация	0 - 2	

Суммарная оценка программного проекта находится в диапазоне от 0 до 10 баллов.

**с) описание шкалы оценивания**

Шкала оценивания ответа на теоретический вопрос – 5-балльная.

Шкала оценивания программного проекта – 10-балльная.

**6.2.2. Реферат**

**а) типовые задания**

Примерные темы рефератов представлены в п.5.

**б) критерии оценивания компетенций (результатов)**

<i>Вид деятельности</i>	<i>Пороговый балл</i>	<i>Максимальный балл</i>
Реферат	<b>3</b> (реферат соответствует теме, но есть незначительные отступления, выдержана трехчастная композиция – введение, основная часть, заключение, но в них не учтены все параметры; изучено 30% предлагаемых источников, нет цитат, реферат представляет собой конспект источников).	<b>10</b> (реферат соответствует теме, выдержана трехчастная композиция – введение, основная часть, заключение, при этом учтены все требования в их оформлении, выводы соответствуют содержанию реферата; изучено 80-100% предлагаемых источников, самостоятельно найдена литература по теме; чужая речь оформлена с помощью цитат, четко разделены речь автора реферата и чужая речь).

**с) описание шкалы оценивания**

Шкала оценивания реферата 10-балльная.

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

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки достижений.

Результаты текущей учебной деятельности и промежуточной аттестации учитываются в итоговой аттестации по дисциплине следующим образом:

Составляющие	Сумма баллов	Учебная деятельность студента	Оценка в аттестации	Баллы (17 недель)
Текущая учебная деятельность	<b>80</b>	Посещение лекций (9 пар).	<b>1 балл</b> (присутствие на лекции) <b>2 балла</b> (активная работа, конспектирование)	9 - 18
		Лабораторные работы (9 работ).	<b>1 балл</b> (посещение занятия, выполнение работы на 51-65%) <b>3 балла</b> (существенный вклад на	9 - 27

			занятия относительно всей группы, самостоятельность при выполнении работы, выполнение работы на 85,1-100%)	
		Реферат	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	0 - 10
		Индивидуальное задание (руководство пользователя)	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	0 - 10
		Разработка программного проекта	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>15 баллов</b> (максимальное значение)	0-15
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b>	Теоретический вопрос 1	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3 - 5
		Теоретический вопрос 1	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>5 баллов</b> (максимальное значение)	3 - 5
		Защита программного проекта	<b>5 балла</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	0 - 10

Соотношение между оценками в баллах и их числовыми и буквенными эквивалентами устанавливается следующим образом:

*Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент*

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент	Примечание
86 - 100	5	отлично	<b>Зачтено</b>
66 - 85	4	хорошо	
51 - 65	3	удовлетворительно	
0 - 50	2	неудовлетворительно	<b>Не зачтено</b>

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### *а) основная учебная литература*

- Ефремова, Н.Ф. Тестовый контроль в образовании : учебное пособие / Н.Ф. Ефремова. - М. : Логос, 2007. - 368 с. - ISBN 978-5-98704-138-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа :: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84744>
- Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434> , <http://znanium.com/bookread2.php?book=468732>
- Казиев, В.М. Введение в практическое тестирование : вводный курс / В.М. Казиев. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008. - 84 с. ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234019>
- Красильникова, В.А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования : монография / В.А. Красильникова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 339 с. - ISBN 978-5-4458-2999-7; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209294>

5. Саукова, Н.М. Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога : учебно-методическое пособие / Н.М. Саукова, Г.Ю. Соколова, С.А. Моркин. - М. : Прометей, 2013. - 126 с. - ISBN 978-5-7042-2439-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240524>

#### ***б) дополнительная учебная литература***

1. Кабанова, Т. А. Тестирование в современном образовании [Текст] : учебное пособие для вузов / Т. А. Кабанова. - Москва : Высшая школа, 2010. - 381 с. - Библиогр.: с. 331-336.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании [Текст] : учебное пособие для вузов / И. Г. Захарова. - 6-е изд. ; стер. - Москва : Академия , 2010. - 188 с. - (Высшее профессиональное образование ). - Библиогр.: с. 187-188.
3. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учебное пособие для вузов / В. И. Звонников, М. Б.Челышкова. - 3-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2009. - 223 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 216-219. - ISBN 9785769561962.
4. Казиев, В.М. Тестирование в современном высшем образовании / В.М.Казиев, Б.В. Казиева. - 2-е изд., исправ. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 136 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428803> (29.08.2016).
5. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - Москва : Дашков и Ко, 2012. - 306 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112219>
6. Лемешко, Т. Б. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Б. Лемешко. – Электрон. текстов. данные. - Москва : Издательство РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2012. - 132 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144926>
7. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Изюмов, В. П. Коцубинский ; Министерство образования и науки РФ, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Электрон. текстов. данные. - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. YouTube: официальный сайт. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/>, свободный.

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Выполнение программного проекта по выбранной теме предусматривает:

- написание клиент-серверного приложения на языке программирования высокого уровня;

- составление краткого отчета.

Содержание отчета:

- титульный лист;
- краткое изложение теории;
- UML-диаграммы с моделями анализа, проектирования и реализации;
- скриншоты и протоколы работы программы.

Сдача программного проекта производится путем собеседования с преподавателем. К сдаче представляется программа на диске (исходные файлы и исполняемый модуль) и отчет в электронном виде.

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

Презентация лекций с использованием графических объектов, видео- аудио- материалов.

Компьютеры с доступом в Интернет.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: контекстное обучение, проблемное обучение, проектное обучение.

Занятия, проводимые в интерактивных формах:

п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)		Формы работы
		Лекц.	Лабор.	
1.1	Разработка спецификации теста		2	производственное проектирование
3.1	Проектирование и реализация подсистем регистрации и авторизация пользователя в информационной системе тестирования		2	производственное проектирование
3.3	Разработка подсистемы тестирования для платформы Android		2	производственное проектирование
	ИТОГО по дисциплине:		6	

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Мультимедийная лекционная аудитория (ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска, аудиосистема).

Персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет.

## 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 обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состоянии их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

- При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.
- На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.
- В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал. Все лекции курса снабжены компьютерными мультимедийными презентациями.
- В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.
- Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.
- В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составитель:



Бойченко Г.Н, доцент кафедры ТиМПИ  
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))

*Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10..*

*Макет обновлён с поправками в части подписей на титульной странице, п.3 добавлена строка для указания часов, проводимых в активной и интерактивной формах обучения, добавлен п. 12.1 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (протокол НМС № 6 от 15.04.2015 г.), утвержден приказом ректора.*