Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра географии и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ГЕОГРАФИИ

Программа учебной дисциплины предметно-методического модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы
География. Иностранный язык

(очная форма обучения)

Составитель:
Зотов О.Г., доцент кафедры географии и экологии

Рассмотрено и утверждено на заседании учёного совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии компьютерного тестирования в географии» включена в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «<u>География. Иностранный язык</u>», очной формы обучения.

Дисциплина «Технологии компьютерного тестирования в географии» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин. Дисциплина изучается в 10 семестре. Для освоения дисциплины бакалавры используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных курсов и дисциплин по профилям «География» в предыдущих семестрах, а также в ходе освоения дисциплины «Информатика».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Технологии компьютерного тестирования в географии» является:

формирование систематизированных знаний о мультимедиа технологиях в географии, знакомство с этапами разработки и создания мультимедийных продуктов обучения; составление мультимедийных программ.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технологии компьютерного тестирования в географии»:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса			
ПК-3.2. осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и	ОР-1 - основные понятия тестологии; - этапы разработки тестовых заданий;	ОР-2 - разрабатывать и составлять тесты; - применять авторские тестовые	ОР-3 методами использования тестов в педагогической деятельности;

технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения;	- общие требования к тестовым заданиям.	оболочки; - использовать компьютер в педагогической деятельности; - осуществлять подбор источников для тестов.	- навыками проведения компьютерного тестирования.
ПК-3.3. проектирует план-конспект / технологическую карту урока географии, экологии и иностранного языка; ПК-3.4. формирует познавательную мотивацию обучающихся к географии, экологии и иностранному языку в рамках урочной и внеурочной деятельности;	ОР- 4 общую педагогику; теорию и методику воспитания; современные технологии обучения и воспитания; современные методы диагностики состояния обучающихся.	ОР-5 использовать современные методы обучения и воспитания в учебном процессе; использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции состояния обученности обучающихся; адаптировать методы обучения и воспитания к современным требованиям учебно-воспитательного процесса.	ОР-6 навыками выбора методов психолого-педагогической диагностики при решении конкретных задач обучения и воспитания.

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

Учебная дисциплина «Технологии компьютерного тестирования в географии» читается в 10 семестре, что соответствует следующим показателям.

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
10	2	72	12	20	-	40	Зачет

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

5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

№п\п	Наименование тем и разделов с разбивкой на модули	Количество часов по формам организации обучения		
		Лекции	Лабораторные занятия	Сам. Работа
	Раздел 1.			
1	Педагогические тесты. Термины и определения	2	2	4
2	Типы, формы и виды тестовых заданий (ТЗ)	2	4	6
	Раздел 2.			
3	Основные этапы разработки педагогического теста	2	4	8
4	Разработка (создание) ТЗ.	2	4	12
	Раздел 3.			
5	Программное средство АСТ (Адаптивная система тестирования)	2	2	4
6	Авторская тестовая оболочка для компьютерной проверки знаний	2	4	6
	Итого	12	20	40

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Раздел 1.

Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения.

Педагогические тесты. Термины и определения.

Типы, формы и виды тестовых заданий (ТЗ).

Единый государственный экзамен по географии (ЕГЭ).

Спецификация теста.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах, коммуникации в Интернет.

Раздел 2.

Основные этапы разработки педагогического теста.

Разработка (создание) ТЗ.

Работа с тестовой оболочкой

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах, коммуникации в Интернет.

Раздел 3.

Программное средство АСТ (Адаптивная система тестирования).

Авторская тестовая оболочка для компьютерной проверки знаний.

Компьютерное тестирование.

Апробация компьютерного теста.

Интерактивная форма: учебная дискуссия, работа в микрогруппах, коммуникации в Интернет.

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

Общий объем самостоятельной работы бакалавров по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра.

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Разработка компьютерных тестовых заданий (ТЗ) по параграфу (по теме)

Источники:

1. Федеральный компонент госуд стандарта общего образования. Часть I. – М. 2004. – С. 155-159.
2. Программы для общеобраз учреждений. География 6-11 кл. – М.: Дрофа, 2004.
3. Поурочное планирование …
4. Баринова И.И. География России. Природа. 8 класс. – М.: Дрофа, 2002.
5. Атлас России: природа…
6. (книги с разраб ТЗ)

Структура тестовых материалов (спецификация):

Выделить разделы, темы и пр. в параграфе.

Распределить ТЗ разной формы и трудности.

Требования к базе тестовых заданий (БТЗ):

Всего 15 тестовых заданий (ТЗ)

Полный охват тестовыми заданиями всего параграфа.

4 формы ТЗ: закрытая (10 шт), открытая (2), на соответствие (2), на последовательность (1).

Трудность ТЗ: лёгкие, средние, трудные. Форма ТЗ определяет трудность: закрытая форма – лёгкое; соответствие и последовательность – трудное.

Общие требования к тестовым заданиям и ответам:

1. Однозначность, краткость (не более 15 слов) …
2. Запрет (!): в виде вопроса, задачи, определения, доказательства.
3. Текст в ТЗ должен быть в виде утверждения, которое после добавления к нему одного из ответов становится высказыванием, суждением (истинным или ложным).
4. Существенный признак ставить на первое место ().
5. Варианты ответов: однородные; не повторяться …

Конкретные требования к формам тестовых заданий:

1. закрытая форма ТЗ: а) с одним правильным ответом; от 2 до 8 вариантов (оптимально 4-6 вариантов);

б) с множеством правильных ответов; от 2 до 8 вариантов (оптимально 4-6 вариантов); количество дистракторов – на 3-4 больше, чем верных ответов. Из ответов, как правило, исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания.

2. открытая форма ТЗ: одно слово (реже устойчивое сочетание из 2-х), цифры

3. на соответствие: всегда начинать ТЗ со слова «Соответствие …» или «Сопоставьте …»; первое множество всегда меньше второго на 1-2 элемента; тем больше элементов, тем выше трудность ТЗ;

4. на последовательность: всегда начинать ТЗ со слова «Последовательность …» или «Установить правильную последовательность …; .

При разработке содержания ТЗ учитывается необходимость проверить сформированность географических

- знаний: эмпирических (факты, географическая номенклатура) и теоретических (понятий, причинно-следственных связей);
- умений: определять географические объекты и явления по их описанию, характерным признакам;

работать с картой, статистическими материалами и другими источниками географической информации;

объяснять развитие и пространственное распространение географических процессов и явлений.

Оформление всей работы для зачёта

Напечатать все 15 тестовых заданий в Word и сохранить файл с именем «номер параграфа_8 кл.rtf» (например: «15_8кл.rtf»).

Ф И О… 5 курс. Группа …

Тема: …

§...

Из Программы: (основные элементы содержания, требования к знаниям и умениям);

Из школьного учебника: основные разделы, географическая номенклатура;

Из поурочного планирования: текст, относящийся к теме параграфа.

Инструкция к ТЗ: …

Структура тестового материала (спецификация)

Климат

Код	Структура учебной дисциплины, наименование разделов и тем	Всего ТЗ	Количество форм тестовых заданий								Мера трудности					
			закр.		откр.		на соотв.		на послед.		легк.		сред.		труд.	
			шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%	шт	%
Ф	<u>Факторы</u>: 1-геогр пол 2-солн рад 3-цирк атм	7	3		2		1		1							
П	<u>Клим показ</u>: 1-темпер 2-осад	4	2		-		1		1							
Р	<u>Клим район:</u> 1-пояса 2-обл	4	2		1		1		-							
…	…	15														

Тестовые задания

1. Закрытая форма: (10 шт.)

1.
а) б) в) г)
2.
а) б) в) г)

3…

2. Открытая форма: (2 шт.)
3. На соответствие: (2 шт.)
4. На последовательность: (1 шт.)

I. Задания на проверку знаний:
1 уровень:
3; 8; 11.
2 уровень:
5; 6
3 уровень:
7; 9
II. Задания на проверку и контроль умений
1 уровень:
…
2 уровень:
…

Ответы: …
Шкала оценивания: …
Литература:

Для самостоятельной подготовки к занятиям по дисциплине рекомендуется использовать учебно-методические материалы:

Золотов А.И., Золотова С.В. Тестовые учебные задания к изучению тем курса «Физическая география России-СНГ»: Учебно-методическое пособие. – Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2004. – 16 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: тесты по теоретическим вопросам дисциплины, создание компьютерного теста и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
	Оценочные средства для текущей аттестации ОС-1 Конспектирование в рабочей тетради ОС-2 Контрольная работа: создание тестовых заданий ОС-3 Апробация компьютерного теста ОС-4 Минивыступления	ОР-1 - основные понятия тестологии; - этапы разработки тестовых заданий; - общие требования к тестовым заданиям. ОР-2 - разрабатывать и составлять тесты; - применять авторские тестовые оболочки; - использовать компьютер в педагогической деятельности; - осуществлять подбор источников для тестов. ОР-3 методами использования тестов в педагогической деятельности; - навыками проведения компьютерного тестирования. ОР- 4 общую педагогику; теорию и методику воспитания; современные технологии обучения и воспитания; современные методы диагностики состояния обучающихся. ОР-5 использовать современные методы обучения и воспитания в учебном процессе; использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции состояния обученности обучающихся;
	Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет) ОС-5 Зачет в форме устного собеседования по вопросам или компьютерного тестирования	

		адаптировать методы обучения и воспитания к современным требованиям учебно-воспитательного процесса. ОР-6 навыками выбора методов психолого-педагогической диагностики при решении конкретных задач обучения и воспитания.

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии компьютерного тестирования в географии».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.4 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

ОС-5 Зачет в форме устного собеседования

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Традиционные и новые средства оценивания результатов обучения.
2. Педагогические тесты. Термины и определения.
3. Типы тестовых заданий.
4. Формы тестовых заданий.
5. Виды тестовых заданий.
6. Тестовые задания закрытого типа.
7. Тестовые задания открытого типа.
8. Тестовые задания на соответствие.
9. Тестовые задания на последовательность.
10. Единый государственный экзамен по географии (ЕГЭ).
11. Спецификация теста.
12. Основные этапы разработки педагогического теста.
13. Требования к конструкции тестового задания.
14. Требования к вариантам ответов.
15. Разработка тестовых заданий.
16. Работа с тестовой оболочкой.
17. Программное средство АСТ (Адаптивная система тестирования).
18. Авторская тестовая оболочка для компьютерной проверки знаний.
19. Компьютерное тестирование.
20. Апробация компьютерного теста.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Критерии оценивания знаний бакалавров по дисциплине

Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Зачет
10 семестр	Разбалловка по видам работ	6 х 1=6 баллов	10 х 1 =10 баллов	152 балла	32 балла
	Суммарный макс. балл	6 баллов max	16 баллов max	168 балла max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 10 семестра

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 101
«не зачтено»	100 и менее

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от бакалавров посещения лекций, активной работы на занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы бакалавров, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы бакалавры имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу, проводит закрепление изученного материала.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее значимых вопросов. Предполагается также, что бакалавры приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Лабораторное занятие – важная форма самостоятельной работы бакалавров над научной и учебной литературой. На занятии каждый бакалавр имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала, показать знания и умения. Участие в занятии позволяет бакалавру соединить полученные теоретические знания с решением конкретных практических вопросов в области географии.

Основным методом обучения является самостоятельная работа бакалавров с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными.

Основной формой итогового контроля и оценки знаний бакалавров по дисциплине «Технологии компьютерного тестирования в географии» является зачёт в 10 семестре.

Самостоятельная работа бакалавров по дисциплине призвана закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, способствовать развитию у бакалавров творческих навыков.

При выполнении плана самостоятельной работы бакалавру необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Бакалавру необходимо творчески проработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчета в форме реферата или конспекта. Возможен доклад по реферату или конспекту. Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на лабораторно-практических занятиях до выполнения работы и на индивидуальных занятиях.

Разработка и создание тестовых заданий по теме.

Примерный план лабораторных занятий

Лабораторная работа №1. Введение в предмет. Место и роль курса в подготовке учителя.

Цель работы: выполнить предложенные задания, познакомиться с историей развития и становления тестологии как науки.

Рекомендации:

1. Повторить лекционный материал

Содержание работы:

1. Определить роль и место тестологии в системе географического образования.
2. Рассмотреть вклад российских ученых в развитии тестологии.

Форма представления отчета:

Студент должен представить в рабочей тетради конспект по содержанию работы.

Лабораторная работа №2. Основные этапы разработки педагогического теста.

Цель работы: выполнить предложенные задания, познакомиться с основными этапами разработки педагогического теста.

Рекомендации:

Повторить лекционный материал

Содержание работы:

1. Рассмотреть этапы разработки педагогического теста.
2. Составить схему «Этапы разработки педагогического теста».

Форма представления отчета:

Студент должен составить конспект в рабочей тетради по содержанию работы.

Лабораторная работа №3. Типы, формы и виды тестовых заданий (ТЗ).

Цель работы: выполнить предложенные задания, познакомиться с типами, формами и видами тестовых заданий.

Рекомендации:

Повторить лекционный материал

Содержание работы:

1. Рассмотреть типы, формы и виды тестовых заданий.
2. Составить 4 типа тестовых заданий по теме.

Форма представления отчета:

Студент должен составить 4 типа тестовых заданий по теме.

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

Основная литература

1.Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1588599]

2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. - 3-е изд., стер. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 300 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1093196]

Дополнительная литература

1. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А. В. Затонский. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 344 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1043096]

2. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. [Электронный ресурс. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1406486]

Интернет-ресурсы

Информационный Портал Ульяновского областного отделения Русского географического общества. – Режим доступа: http://www.ulrgo.ru/

Достопримечательности России: Справочник культурно-исторических достопримечательностей. – Режим доступа: http://www.culttourism.ru