

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем

Кафедра информационных технологий и систем



Информационные и коммуникационные технологии в образовании

Учебный модуль по направлению подготовки
44.03.05 - Педагогическое образование
по профилям: Математика и Информатика; Физика и Информатика.

Фонд оценочных средств

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебного отдела
О.Б.Широколобова

« 25 » 10 2016г.

Разработал
Доцент кафедры ИТиС
С.А.Моркин

Принято на заседании кафедры

22 сентября 2016

Заведующий кафедрой

А.Л.Гавриков

22 сентября 2016г.

Паспорт фонда оценочных средств
по модулю Информационные и коммуникационные технологии в образовании
по направлению подготовки
44.03.05 - Педагогическое образование
по профилям: Математика и Информатика; Физика и Информатика;

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Раздел 1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ОБЪЕКТОВ			
Тема 1 Определение современных информационно-коммуникационных технологий. Тема 2 Роль информационно-коммуникационных технологий в преподавании математики, информатики и физики.	Индивидуальный опрос по ПРН№1,ЛРН№1 Индивидуальное собеседование по ДЗ 1	1 1	СК-1; ПК-2 СК-1; ПК-2
Тема3 Компьютерное моделирование цифровых устройств и логических элементов.	Индивидуальный опрос по ПРН№1,ЛРН№1 Индивидуальное собеседование по ДЗ 1	1 1	СК-1; ПК-2 СК-1; ПК-2
Тема 4 Многофункциональная программа моделирования объектов GeoGebra.	Индивидуальный опрос по ПРН№2,ЛРН№2 Индивидуальное собеседование по ДЗ 2	1 1	СК-1; ПК-2 СК-1; ПК-2
Тема 5 Моделирование 3-х мерных объектов в среде 3DGraph и K3DSurf.	Индивидуальный опрос по ПРН№3,ЛРН№3 Индивидуальное собеседование по ДЗ 3	1 1	СК-1; ПК-2 СК-1; ПК-2
Тема 6 Моделирование 3-х мерных объектов в среде конструктор Булатова и 3D Max.	Индивидуальный опрос по ПРН№4,ЛРН№4 Индивидуальное собеседование по ДЗ 4	1 1	СК-1; ПК-2 СК-1; ПК-2
Тема 7 Использование Flash технологий для подготовки интерактивных демонстраций 3-х мерных объектов	Индивидуальный опрос по ПРН№5,ЛРН№5 Индивидуальное собеседование по ДЗ 5	1	СК-1; ПК-2
Тема 8 Методика использования информационных образовательных ресурсов (ИОР) на уроках математики, информатики и физики.	Индивидуальный опрос по ПРН№6,ЛРН№6	1	СК-1; ПК-2

Модуль, раздел (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Раздел 2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ПЕДАГОГИКЕ.			
Тема 9 Статистическая обработка экспериментальных данных в педагогических исследованиях.	Индивидуальный опрос по ПР№7, ЛР№7	1	СК-1; ПК-2
Тема 10 Корреляционный анализ.	Индивидуальный опрос по ПР№8, ЛР№8	1	СК-1; ПК-2
Тема 11 Уравнение прямой регрессии. Другие коэффициенты корреляции. Кластерный анализ.	Индивидуальный опрос по ПР№9, ЛР№9	1	СК-1; ПК-2
Тема 12 Непараметрические методы сравнения выборок.	Индивидуальный опрос по ПР№10, ЛР№10	1	СК-1; ПК-2
Итоговая аттестация Зачет.	Индивидуальное собеседование по реферату	33	СК-1; ПК-2

Характеристика оценочного средства №1
(индивидуальное собеседование, защита практической работы)
СОБЕСЕДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПАСПОРТОМ ФОС

1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем 1-12 и выполнения каждой практической работы.

Контрольные собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопросы ставит преподаватель по своему усмотрению, используя ориентировочный вопросник, который охватывает все основное содержание тем, выносимых на индивидуальное собеседование. Во время проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выразить свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций знания. Список возможных вопросов для собеседования по практическим работам находится в Приложении Д к рабочей программе модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

1.2 Параметры проведения собеседования

Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Максимально 50 баллов Каждое собеседование по 5баллов
«5» 4,5-5 баллов	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
«4» 3,5-4,4 балла	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«3» 2,5-3,4 балла	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.

Характеристика оценочного средства №2
(индивидуальное собеседование, защита лабораторной работы)
СОБЕСЕДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПАСПОРТОМ ФОС

1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Собеседование является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем 1-12 и выполнения каждой лабораторной работы.

Контрольные собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопросы ставит преподаватель по своему усмотрению, используя ориентировочный вопросник, который охватывает все основное содержание тем, выносимых на индивидуальное собеседование. Во время проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций знания. Список возможных вопросов для собеседования по лабораторным работам находится в Приложении Д к рабочей программе модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

1.2 Параметры проведения собеседования

Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятие
Критерии оценки:	Максимально 50 баллов Каждое собеседование по 5 баллов
«5» 4,5-5 баллов	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает алгоритмы действий.
«4» 3,5-4,4 балла	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание алгоритмов действий.
«3» 2,5-3,4 балла	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании алгоритмов действий.

Характеристика оценочного средства 3

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

2.1 Общие сведения об оценочном средстве

Домашнее задание (ДЗ) является одним из средств текущего контроля в освоении учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании». Домашнее задание является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач (см. Приложение Г РП учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»).

В рамках освоения УМ «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» ДЗ выдаётся каждому студенту. Студенты выполняют задания поэтапно в электронном виде к соответствующей лабораторной работе. Работа проверяется преподавателем во внеурочное время. В случае неудовлетворительной оценки студенту даётся неделя на исправление ошибок.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций знания и умения. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за все домашние задания, равно 50 баллов (по 10 баллов за каждое ДЗ1-ДЗ5).

2.2 Параметры оценки ДЗ

Условия оценки домашней работы	
Предлагаемое количество задач	12
из них:	
по теме 1-2	3 задачи (ДЗ№1)
по теме 3	2 задача (ДЗ№2)
по теме 4	3 задачи(ДЗ№3)
по теме 5	1 задачи (ДЗ№4)
по теме 6	3 задачи (ДЗ№5)
Критерии оценки (за одну домашнюю работу)	
5 балла максимум	полнота решения
3 баллов максимум	логичность изложения решения
2 баллов максимум	аккуратность
«удовлетворительно»	5– 7,4 баллов – испытывает трудности при выполнении заданий
«хорошо»	7,5 – 8,9 баллов – допускает неточности при выполнении заданий
«отлично»	9 – 10 баллов – демонстрирует четкое и безошибочное выполнение заданий

Характеристика оценочного средства 4
Защита творческого задания (реферата)
ДОКЛАД-ПРЕЗЕНТАЦИЯ ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

3.1 Общие сведения об оценочном средстве

Подготовка студентом доклада-презентации является одним из видов самостоятельной работы с последующим контролем и оценкой его знаний, умений и навыков, уровня сформированности некоторых компетенций при освоении учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании».

Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем (см. Приложение ГРП учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»), проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы *PowerPoint* или *Word* и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 150 баллов. Параметры оценки доклада приведены в п.2, для более детальной оценки преподаватель использует показатели из оценочного листа (см. Приложение Г РП учебного модуля «Информационные и коммуникационные технологии в образовании»).

3.2 Параметры оценки доклада-презентации

Условия оценки доклада-презентации	
Предел длительности контроля знаний	2 часа
Предлагаемое количество тем	33
Последовательность выборки тем	По желанию
Критерии оценки:	
135-150 баллов	Проявил оригинальность и креативность при подготовке презентации. Обобщил информацию с помощью: • схем, • таблиц, • логических блоков. Использовал в презентации уместные: • мультимедиа, • интерактивность • анимацию. Сформулировал выводы.
113-134 баллов	Проявил некоторую оригинальность при подготовке творческого задания; Обобщил информацию; Частично или неуместно использовал в докладе мультимедиа, интерактивность и анимацию. Сформулировал некоторые выводы.
75-112 баллов	Не проявил оригинальности при подготовке творческого задания. Частично обобщил информацию. Не использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию. Не сформулировал конкретные выводы.