## Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Институт электронных и информационных систем

Кафедра информационных технологий и систем

## Методика обучения информатике

Учебный модуль по направлению подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика и Информатика; Физика и Информатика; Технология и Информатика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого Совета

Разработал

мр. № 43 од 26.10 2017 Директор ИЭИС

СЭлигу С.И.Эминов

С.А.Моркин

Доцент кафедры ИТиС

Принято на заседании кафедры Заведующий кафедрой ИТиС А.Л.<del>Гавр</del>иков

## Паспорт фонда оценочных средств по модулю Методика обучения информатике по направлению подготовки

# 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Математика и Информатика; Физика и Информатика; Технология и Информатика

	ФОС		V онтполитуом 10
Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	Контролируемые компетенции (или их части)
Раздел 1ЭЛЕМЕНТЫ ОБ	ЩЕЙ МЕТОДИКИ ОБ	УЧЕНИЯ ИНФО	ОРМАТИКЕ
Тема1-4 Введение. Предмет методики преподавания информатики. Изучение понятий школьного курса информатики. Приемы и методы изучения понятий. Основные средства обучения информатике. Формы, приемы, методы и средства контроля и оценки знаний учащихся. Школьный кабинет информатики.	Индивидуальный опрос по ЛР№1 Индивидуальное собеседование по ДЗ 1; Индивидуальный опрос по ЛР№2 Индивидуальное собеседование по ДЗ 2	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
<b>Тема 5</b> Подготовка к уроку, конспект урока, анализ урока.	Индивидуальный опрос по ЛР№3 Индивидуальное собеседование по ДЗ 3	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Тема 6 Роль задач в школьном курсе информатики. Этапы решения задач, методы решения задач.	Индивидуальный опрос по ЛР№4 Индивидуальное собеседование по ДЗ 4	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Тема 7 Анализ учебников школьного курса информатики. Тематическое планирование.	Индивидуальный опрос по ЛР№5	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Тема 8 Информационные технологии в образовании (дистанционное образование, электронные библиотеки, формы построение образовательного процесса с применением ИТ).	Индивидуальный опрос по ЛР№6 Индивидуальное собеседование по ДЗ 5	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Раздел 2чАСТНЫЕ МЕТОД	ИКИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМ	ИАТИКЕ	
Тема9 Элементы методики изучения темы "Алгоритм и его свойства".	Индивидуальный опрос по ЛР№7	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2

	ФОС		Контролируемые
Модуль, раздел (в соответствии с РП)	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	компетенции (или их части)
<b>Тема10</b> Элементы методики изучения темы "Команды ветвления и повторения".	Индивидуальный опрос по ЛР№8	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
<b>Tema11</b> Элементы методики изучения темы " Табличные и символьные величины".	Индивидуальный опрос по ЛР№9	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
<b>Тема12</b> Элементы методики изучения темы "Применение ЭВМ".	Индивидуальный опрос по ЛР№9	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
<b>Тема13</b> Элементы методики проведения вводных занятий.	Индивидуальный опрос по ЛР№9	1	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Защита реферата	Индивидуальное собеседование по реферату	55	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2
Итоговая аттестация Экзамен	Экзаменационное собеседование	25	СК-1, ПК-2, СК-3, СК-4 СК-5, ОПК-2, ПК-6, СКИ-2

## Характеристика оценочного средства №1

(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 «Методика обучения информатике». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем 1-13 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 и лабораторных работ знания. Список возможных вопросов для собеседования по лабораторным работам находится в Приложении А к рабочей программе модуля «Методика обучения информатике».

## 1.2 Параметры проведения собеседования

Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности	не более 20 мин на одно занятие
контроля	
Предлагаемое количество	по 2 вопроса на занятие
вопросов	
Критерии оценки:	Максимально 180 баллов
	Каждое собеседование по 20 баллов
«5»	имеет целостное представление материала; четко объясняет
19-20 баллов	значение всех терминов, четко и безошибочно описывает
	алгоритмы действий.
«4»	допускает неточности при демонстрации знаний;
15,5-18,9 балла	недостаточно четко объясняет значение терминов и
	описание алгоритмов действий.
«3»	испытывает трудности при демонстрации знаний;
10-15,4 балла	испытывает трудности в определении терминов и описании
	алгоритмов действий.

## Характеристика оценочного средства 2

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

## 2.1 Общие сведения об оценочном средстве

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

В рамках освоения УМ «Методика обучения информатике» ДЗ выдаётся индивидуально 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 40 баллов (по 8 баллов за каждое Д31-Д35).

## 2.2 Параметры оценки ДЗ

	Условия оценки домашней работы
Предлагаемое	
количество задач	25
из них:	
по теме 1-4	2 (ДЗ№1)
	4 (ДЗ№2)
по теме 5	3 (ДЗ№3)
по теме 6	10 (ДЗ№4)
по теме 7	
по теме 8	6 (ДЗ№5)
по теме 9	
по теме 10	
Кр	оитерии оценки (за одну домашнюю работу)
4 балла максимум	полнота решения
2 баллов максимум	логичность изложения решения
2 баллов максимум	аккуратность
«удовлетворительно»	4– 5,4 баллов – испытывает трудности при выполнении заданий
«хорошо»	5,5 – 7,4 баллов – допускает неточности при выполнении заданий
«отлично»	7,5 – 8 баллов – демонстрирует четкое и безошибочное
	выполнение заданий

## Характеристика оценочного средства 3

Защита реферата ДОКЛАД-ПРЕЗЕНТАЦИЯ

## 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 «Методика обучения информатике».

Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем (Приложение А в РП учебного модуля «Методика обучения информатике»), проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы MSWORDили POWERPOINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 30 баллов. Параметры оценки доклада приведены в п.2, для более детальной оценки преподаватель использует показатели из оценочного листа (Приложение А в РП учебного модуля «Методика обучения информатике»).

## 3.2 Параметры оценки доклада-презентации

	Условия оценки доклада-презентации
Предел длительности	2а.часа
контроля знаний	
Предлагаемое	55
количество тем	
Последовательность	По желанию
выборки тем	
	Критерии оценки:
25-30 баллов	Проявил оригинальность и креативность при подготовке
	презентации.
	Обобщил информацию с помощью:
	• cxem,
	• таблиц,
	• логических блоков.
	Использовал в презентации уместные:
	• мультимедиа,
	• интерактивность
	• анимацию.
	Сформулировал выводы.
20-24 баллов	Проявил некоторую оригинальность при подготовке презентации;
	Обобщил информацию;
	Частично или неуместно использовал в презентации
	мультимедиа, интерактивность и анимацию.
	Сформулировал некоторые выводы.
15-19 баллов	Не проявил оригинальности при подготовке презентации
	Частично обобщил информацию.
	Не использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и
	анимацию.
	Не сформулировал конкретные выводы.

## Характеристика оценочного средства №4

(индивидуальное экзаменационное собеседование, экзамен)

## СОБЕСЕДОВАНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ПАСПОРТОМ ФОС

## 1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Экзаменационное собеседование является одним из средств итогового контроля в освоении учебного модуля «Методика обучения информатике». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения всех тем модуля, выполнения всех лабораторных работ, выполнения всех домашних заданий и после защиты реферата.

Экзаменационное собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопрос и практическое задание представлены в билетах, которые охватывают все основное содержание тем, выносимых на экзамен. Во время проведения экзаменационного собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии, умение решать задачи и применять полученные в ходе лекций и лабораторных работ знания. Список возможных вопросов для экзамена, пример экзаменационного билета, дополнительные экзаменационные вопросы и дополнительные практические задания для экзамена по всему модулю находится в Приложении А к рабочей программе модуля «Методика обучения информатике».

## 1.2 Параметры проведения собеседования

Параметры оценочного средства (собеседование)

Предел длительности	не более 20 мин на одно занятие
контроля	
Предлагаемое количество	по 2 вопроса на билет: 1 вопрос теоретический, 1 вопрос
вопросов	практический.
Критерии оценки:	Максимально 50 баллов
«5»	имеет целостное представление материала; четко объясняет
45-50 баллов	значение всех терминов, четко и безошибочно описывает
	алгоритмы действий, умеет решать задачи школьного курса
	информатики всех типов и уровней.
«4»	допускает неточности при демонстрации знаний;
38 -44 балла	недостаточно четко объясняет значение терминов и
	описание алгоритмов действий, умеет решать
	большинство задач школьного курса информатики.
«3»	испытывает трудности при демонстрации знаний;
25 -37 балла	испытывает трудности в определении терминов и описании
	алгоритмов действий. Умеет решать отдельные задачи
	школьного курса информатики.

## Билеты к экзамену

Утверждаю зав. кафедрой
ФИО преподавателя Моркин С.А.
Утверждаю зав. кафедрой
ФИО преподавателя Моркин С.А.
Утверждаю зав. кафедрой
ФИО преподавателя Моркин С.А.

# НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №4

- 1. Изучение понятий (введение, усвоение, закрепление).
- 2. Задача №21 стр.52 учебник А.Г. Кушниренко

ФИО преподавателя Моркин С.А.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

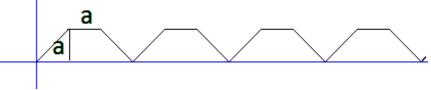
Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №5

- 1. Основные средства обучения информатике.
- 2. Составьте алгоритм «ломаная (<u>цел</u> n, <u>вещ</u> а)», рисующий с помощью Чертежника ломаную линию с n звеньями, показанную на рисунке.



ФИО преподавателя Моркин С.А.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

## БИЛЕТ №6

- 1. Основные организационные формы обучения информатике.
- 2. Составьте рекурсивный алгоритм:

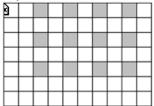
алг вниз до стены закрасить и вернуться

дано | где-то ниже Робота есть стена

надо Робот дошел до этой стены, закрасил клетку и вернулся в исходное положение

ФИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ Кафедра «Информационных технологий и систем» Утверждаю зав. кафедрой Дисциплина: Методика преподавания информатики БИЛЕТ №7 1. Формы, способы и средства контроля и оценки знаний и умений учащихся. 2. Составьте алгоритм со следующим заголовком: алг закрасить коридор дано Робот где-то в горизонтальном коридоре надо | закрашены все клетки коридора через одну, Робот в исходном положении A <u>Б</u>∎• ФИО преподавателя Моркин С.А. НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ Кафедра «Информационных технологий и систем» Утверждаю зав. кафедрой Дисциплина: Методика преподавания информатики БИЛЕТ №8 1. Подготовка к уроку, конспект урока, анализ урока. 2. Составьте алгоритм посадки цветов в указанные клетки:



ФИО преподавателя Моркин С.А.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ ЯРОСЛАВА МУДРОГО	
ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Кафедра «Информационных технологий и систем»	
	Утверждаю
	кафедрой зав.

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №9

- 1. Этапы решения задач на ЭВМ. Метод моделирования.
- 2. Составьте алгоритм, по которому роботу надо подойти к стенке, которая расположена справа от него, но расстояние до нее неизвестно, закрасить клетку у стены и вернуться в исходное положение.



 $\Phi$ ИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №10

- 1. Методы решения задач. Рекурсия.
- 2. Составьте алгоритм, по которому роботу надо посадить цветы во всех клетках между стенками и вернуться обратно.



ФИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

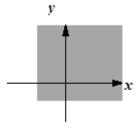
Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

## БИЛЕТ №11

- 1. Анализ учебников школьного курса ОИВТ.
- 2. Записать сложное условие, которое соответствует выделенной части плоскости:



ФИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

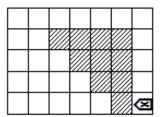
Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №12

- 1. Методы решения задач. Инвариант.
- 2. Роботу надо посадить цветы в области, имеющей форму прямоугольного треугольника заданного размера.



ФИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

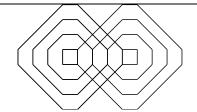
### БИЛЕТ №13

- 1. Методы решения задач. Рекуррентные соотношения.
- 2. Составьте алгоритм, по которому роботу надо посадить цветы в левом нижнем углу и вернуться обратно в исходное состояние.



ФИО преподавателя Моркин С.А.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Кафедра «Информационных технологий и систем»	
	Утверждаю
	зав. кафедрой
Постоя Манадана по	1 1
Дисциплина: Методика преподавания информатики	
БИЛЕТ №14	
<ol> <li>Роль задач в школьном курсе информатики.</li> <li>Построить на экране с помощью исполнителя Чертежник (ПоляковК.Ю.) квадрат, длин ввести с клавиатуры и рассчитать площадь этого квадрата.</li> </ol>	лу его стороны
	ФИО преподавателя Моркин С.А.
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Кафедра «Информационных технологий и систем»	
	Утверждаю
	кафедрой зав.
Дисциплина: Методика преподавания информатики	
БИЛЕТ №15	
1. Школьный алгоритмический язык: синтаксис, семантика, основные конструкции, возмо	ожности, назначение.
<ol><li>Не отрывая пера от бумаги и не проводя одну линию два раза нарисовать с помощью Ч следующий рисунок:</li></ol>	ертежника (Поляков К.Ю.)
	ФИО преподавателя Моркин С.А.
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Кафедра «Информационных технологий и систем»	
	Утверждаю зав. кафедрой
Дисциплина: Методика преподавания информатики	
БИЛЕТ №16	
1. Основные педагогические программные средства (ППС) для поддержки школьного курса и методическое назначение, особенности работы, основные возможности.	информатики, их
2. Составить программу для исполнителя Чертежник рисования орнамента:	



ФИО преподавателя Моркин С.А.

## НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

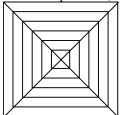
Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

## БИЛЕТ №17

- 1. Методы решения задач. Метод пошаговой детализации.
  - 2. Составить программу для исполнителя Чертежник, используя цикл с параметром:



ФИО преподавателя Моркин С.А.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

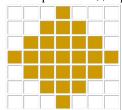
Кафедра «Информационных технологий и систем»

Утверждаю \_\_\_\_\_ зав. кафедрой

Дисциплина: Методика преподавания информатики

### БИЛЕТ №18

- 1. Методы решения задач. Метод перебора.
- 2. Составьте алгоритм для исполнителя «Паркетчик» для рисования орнамента:



ФИО преподавателя Моркин C.A.

НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО	
ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	
Кафедра «Информационных технологий и систем»	
	Утверждаю зав. кафедрой
Дисциплина: Методика преподавания информатики	
БИЛЕТ №19	
1. Телекоммуникационные технологии:	
<ul><li>а. Подходы к раскрытию темы</li><li>b. Методические рекомендации по изучению</li></ul>	
2. Построить диагональ из 10 красных плиток. Вернуться назад, заменяя каждую	вторую плитку на зеленую.
	ФИО преподавателя Моркин C.A.
НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО	
ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  Кафедра «Информационных технологий и систем»	
кафедра «гиформационных технологии и систем»	
	Утверждаю зав. кафедрой
Дисциплина: Методика преподавания информатики	
Дисциплина: Методика преподавания информатики БИЛЕТ №20	
БИЛЕТ №20 1. История информатики	_
БИЛЕТ №20 1. История информатики 2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите	е алгоритм для Паркетчика по
БИЛЕТ №20 1. История информатики	е алгоритм для Паркетчика по
БИЛЕТ №20 1. История информатики 2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите	е алгоритм для Паркетчика по ФИО преподавателя Моркин С.А.
БИЛЕТ №20 1. История информатики 2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите	ФИО преподавателя Моркин
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.	ФИО преподавателя Моркин
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  новгородский государственный университет им ярослава мудрого институт электронных и информационных систем	ФИО преподавателя Моркин
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.	ФИО преподавателя Моркин С.А.
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  новгородский государственный университет им ярослава мудрого институт электронных и информационных систем	ФИО преподавателя Моркин
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  новгородский государственный университет им ярослава мудрого институт электронных и информационных систем	ФИО преподавателя Моркин С.А.
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  Кафедра «Информационных технологий и систем»	ФИО преподавателя Моркин С.А.
БИЛЕТ №20  1. История информатики 2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  ———————————————————————————————————	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  ———————————————————————————————————	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20  1. История информатики 2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  ———————————————————————————————————	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  ———————————————————————————————————	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20  1. История информатики  2. Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.  ———————————————————————————————————	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20     П. История информатики     Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.    НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ   Кафедра «Информационных технологий и систем»    Дисциплина: Методика преподавания информатики   БИЛЕТ №21   1. История обучения информатике в школе.   2. Составьте алгоритм, который переводит «Робота» из клетки А в клетку Б и закрашивает в произвольной длины):   БИЛЕТ № 21   БИЛЕТ № 21	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
<ul> <li>БИЛЕТ №20</li> <li>История информатики</li> <li>Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.</li> <li>новгородский государственный университет им ярослава мудрого институт электронных и информационных систем</li> <li>Кафедра «Информационных технологий и систем»</li> <li>Дисциплина: Методика преподавания информатики</li> <li>БИЛЕТ №21</li> <li>История обучения информатике в школе.</li> <li>Составьте алгоритм, который переводит «Робота» из клетки А в клетку Б и закрашивает в произвольной длины):</li> </ul>	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20     П. История информатики     Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.    НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ   Кафедра «Информационных технологий и систем»    Дисциплина: Методика преподавания информатики   БИЛЕТ №21   1. История обучения информатике в школе.   2. Составьте алгоритм, который переводит «Робота» из клетки А в клетку Б и закрашивает в произвольной длины):   БИЛЕТ № 21   БИЛЕТ № 21	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20     П. История информатики     Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.    НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ   Кафедра «Информационных технологий и систем»    Дисциплина: Методика преподавания информатики   БИЛЕТ №21   1. История обучения информатике в школе.   2. Составьте алгоритм, который переводит «Робота» из клетки А в клетку Б и закрашивает в произвольной длины):   БИЛЕТ № 21   БИЛЕТ № 21	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой
БИЛЕТ №20     П. История информатики     Красиво нарисуйте узор для паркета, составляющий ваши инициалы, и напишите его выкладыванию.    НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им ЯРОСЛАВА МУДРОГО ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ   Кафедра «Информационных технологий и систем»    Дисциплина: Методика преподавания информатики   БИЛЕТ №21   1. История обучения информатике в школе.   2. Составьте алгоритм, который переводит «Робота» из клетки А в клетку Б и закрашивает в произвольной длины):   БИЛЕТ № 21   БИЛЕТ № 21	ФИО преподавателя Моркин С.А.  Утверждаю зав. кафедрой