

Спецификация оценочного средства  
по дисциплине «Информационные технологии»  
для направления подготовки:  
09.03.02 «Информационные системы и технологии»;

## **Используемые сокращения**

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

УС – задания на установление соответствия;

УПД – задания на установление последовательности действий;

КРО – Задание с кратким регламентированным ответом;

СКО – Задание со свободно конструируемым ответом.

### **1. Цель создания оценочного средства. Обоснование подхода к его созданию**

**Цель оценочного средства:** установить уровень сформированности компетенций обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», изучающих дисциплину «Информационные технологии».

**Вид оценочного средства:** критериально-ориентированный, на бумажном носителе.

**Содержание оценочного средства** отражает результаты обучения и уровень сформированности общепрофессиональной компетенции ОПК-2 «Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», формируемых в результате изучения дисциплины «Информационные технологии».

### **2. Документы, определяющие содержание оценочного средства**

Содержание оценочного средства определяется требованиями к результатам освоения программы бакалавриата, указанными в разделе 5.3 ФГОС высшего образования по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии – уровень бакалавриата (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 № 219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата)» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.03.2015 № 36623)), в части формируемых в результате изучения дисциплины «Информационные технологии» общепрофессиональных компетенций.

### **3. Основные учебники и учебные пособия, которые могут быть использованы при подготовке к оцениванию**

#### **3.1. Основные**

1. Волкова В.Н. Моделирование систем и процессов. Учебник [Текст] / В.Н. Волкова, В.Н. Козлова. – М.: Юрайт, 2016. – 452 с.

2 Волкова В.Н. и др. Моделирование систем и процессов. Практикум [Текст] / В.Н. Волкова. – М.: Юрайт, 2016. – 293 с.

#### **3.2. Дополнительные**

1. Волкова В.Н. и др. Информационные технологии в системах управления [Текст] / В.Н. Волкова.– СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 408 с.

### **4. Перечень компетенций и требований к уровню подготовки обучающихся, проверяемых в ходе оценивания (дескрипторы)**

Таблица 1

Кодификатор элементов оценивания оценочного средства по дисциплине **Информационные технологии**

Код элемента оценивания	Компетенции	Проверяемые результаты		
		Знания	Умения	Навыки
1	ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знание основ взаимодействия человека и ЭВМ;	–	–
2	ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знание технологии регистрации, хранения и представления данных;	умение использовать методы регистрации, хранения и представления данных;	–
3	ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знание технологии поиска информации;	–	навыки поиска информации;
4	ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знание технологии систем управления;	–	–
5	ОПК-2 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знание Интернет-технологий.	–	навыки использования Интернет-технологий.

**5. Распределение заданий оценочного средства по разделам содержания и видам деятельности (содержательно-деятельностная матрица)**

Таблица 2

Код оцениваемого элемента	Уровень сложности			Всего заданий к данному элементу	Форма задания
	1	2	3		
1	1	2		10	10 УПД
2	1	2		1	1 СКО+1УС
3	1			2	2 КРО
4	1		3	2	1 КРО и 1 УПД
5	1	2	3	4	2 СКО+2УС
Всего				20	

**6. Описание общей структуры оценочного средства. Описание оценочного средства**

Общее количество заданий в оценочном средстве – 20. Тип заданий – с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный), со свободно конструируемым (развернутым) ответом (СКО, предполагает составление ответа в виде небольшой письменной работы).

Таблица 3

Структура оценочного средства

Части	Количество заданий	Типы заданий
Часть 1	7	2 КРО+5УПД
Часть 2	7	6 УПД+1 КРО
Часть 3	6	3 СКО+3УС
ИТОГО	20	

**7. Рекомендуемая автором стратегия расположения заданий в оценочном средстве (композиция оценочного средства)**

Задания теста группируются по формам заданий и уровню сложности. Перед каждой группой заданий дается инструкция по заполнению бланка ответов. Для нивелирования риска выявления тематической (содержательной) взаимосвязи заданий задания в оценочном средстве располагаются в случайном порядке кода оцениваемого элемента.

Часть 1 – практическая работа на компьютере и заполнение формы;

Часть 2 – практическая работа на компьютере;

Часть 3 – практическая работа на компьютере и заполнение формы.

#### **8. Рекомендуемое общее время выполнения заданий (с учетом специфики формы)**

Общее время выполнения заданий 180 минут, без учета времени инструктажа.

#### **9. Рекомендации по оцениванию заданий (дихотомическая или политомическая оценка каждого задания) и оценочного средства в целом**

Для оценивания заданий применяются дихотомическая и политомическая оценки.

Задания типа УС – оцениваются дихотомически (1 балл – за правильный ответ, 0 баллов – неправильный).

Задания типа КРО, УПД, СКО – оцениваются политомически (таблица 5).

Таблица 4

Шкала перевода первичных баллов в традиционную шкалу

<b>Традиционная оценка</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>
Число баллов	<60	61 —75	76—90	91-100

#### **10. Обобщенный план оценочного средства**

Таблица 5

<b>№ задания</b>	<b>Код элемента оценивания</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, минут</b>	<b>Максимальный балл за выполнение задания, баллов</b>
1	3	1	КРО	5	3
2	3	1	КРО	5	3
3	1	1	УПД	5	3
4	1	1	УПД	5	3
5	1	1	УПД	5	3
6	1	2	УПД	20	10
7	1	1	УПД	5	3
8	1	1	УПД	5	3
9	1	1	УПД	5	3

<b>№ задания</b>	<b>Код элемента оценивания</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Время выполнения задания, минут</b>	<b>Максимальный балл за выполнение задания, баллов</b>
10	1	1	УПД	5	3
11	1	1	УПД	5	3
12	1	1	УПД	5	3
13	4	1	КРО	5	3
14	4	3	УПД	30	17
15	5	2	СКО	18	9
16	5	1	УС	2	1
17	2	2	СКО	18	9
18	2	1	УС	2	1
19	5	3	СКО	28	16
20	5	1	УС	2	1
Итого				180	100