



**Лист согласований**

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению 39.03.02) «Социальная работа», утвержденного 12.01.2016 г., рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «14» Апрель 2016 г., протокол № 4.

Разработчик: доцент кафедры ИСР Костерев А.Г. Костерев

Зав. кафедрой ИСР, профессор Грик Н.А. Грик

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан Гуманитарного факультета, профессор Сулова Т.И. Сулова

Зав. профилирующей кафедрой ИСР, профессор Грик Н.А. Грик

Зав. выпускающей кафедрой ИСР, профессор Грик Н.А. Грик

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры ИСР Радченко О.Е. Радченко

Зав. кафедрой ИСР, профессор Грик Н.А. Грик

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса — ознакомление студентов с общетеоретическими основами моделирования социальной сферы (социальных систем) наряду с усвоением и закреплением практических навыков применения методов моделирования в разработке социальных проектов.

Цель достигается через решение следующих задач:

- Обозначить место дисциплины в системе социальных наук, её связь со смежными предметами;
- Сформировать представление о моделировании как об общенаучном подходе к изучению сложных систем;
- Продемонстрировать возможности моделирования применительно к социальной сфере;
- Раскрыть содержание основных методов моделирования социальных систем и привить навыки их практического применения;
- Обучить реализации познавательной функции модели (социального объекта, системы);
- Научить основам самостоятельного создания и использования моделей.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Моделирование в социальном проектировании» представляет собой обязательную дисциплину вариативной части (*Б1.В.ДВ.4.2*), изучается в 6 семестре в объеме 216 часов.

Дисциплина базируется на курсах: математика, поиск и обработка информации, логика, методика социального проектирования, основы социального проектирования. Дисциплина служит основой для изучения таких дисциплин, как «Предпринимательская деятельность на этапе реализации проекта».

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **1) профессиональные компетенции (ПК):**

- способность к осуществлению прогнозирования, проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы, экспертной оценке социальных проектов (ПК-14)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: основные технологии социального проектирования и моделирования.

уметь: использовать модели социальных явлений и процессов.

владеть: навыками применения моделирования в социальном проектировании.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов		
	5	6	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	108	108	
В том числе:			
Лекции	36	36	
Практические занятия (ПЗ)	72	72	
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	108	108	
В том числе:			
Выполнение проекта	92	92	
Подготовка к презентации	8	8	
Проработка лекционного материала			
Подготовка к занятиям	8	8	
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			
Общая трудоемкость	216 час 6 зач. ед. до сотых долей	216 6	216 6

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.	Формируемые компетенции
1.	Социальные системы и социальные процессы	8	16			10	34	<b>ПК-14</b>
2.	Модель как метод научного познания.	8	16			12	36	<b>ПК-14</b>
3.	Виды и функции моделей и моделирования; основные проблемы применения моделей и требования, предъявляемые к ним.	2	4			14	20	<b>ПК-14</b>
4.	Моделирование в социологии и в социальной работе	6	12			16	34	<b>ПК-14</b>
5.	Системно-функциональный подход к моделированию	4	8			18	30	<b>ПК-14</b>
6.	Принципы и алгоритм моделирования в социальном проектировании	6	12			20	38	<b>ПК-14</b>
7.	Моделирование управленческого решения в социальной сфере; Use-case	2	4			18	24	<b>ПК-14</b>

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ п/п	Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Социальные системы и социальные процессы	Сложные динамические системы. Социальные системы. Основы теории систем. Понятие социального процесса. Виды социальных процессов и способы их регулирования.	8	<b>ПК-14</b>
2.	Модель как метод научного познания.	Определение модели. Модели сложных систем. Цели и задачи моделирования. Место моделирования среди общенаучных методов познания.	8	<b>ПК-14</b>
3.	Виды и функции моделей и моделирования; основные проблемы применения моделей и требования, предъявляемые к ним.	Виды и функции моделей и моделирования. Основные проблемы применения моделей и требования, предъявляемые к ним. Характеристика использования моделирования в различных областях знания.	2	<b>ПК-14</b>
4.	Моделирование в социологии и в социальной работе	Актуальные проблемы и опыт применения моделирования в общественных науках. Трудности и возможности моделирования социальных систем и объектов. Связь социального моделирования и прогнозирования социальных процессов.	6	<b>ПК-14</b>
5.	Системно-функциональный подход к моделированию	Основы системного анализа. Системный анализ и основные социологические теории (конструктивизм, функционализм, динамический структурализм). Системный анализ как основной инструментальный моделирования.	4	<b>ПК-14</b>
6.	Принципы и алгоритм моделирования в социальном проектировании	Современная методология моделирования социальной сферы. Моделирование в проектировании: методологическая функция и сферы применения.	6	<b>ПК-14</b>
7.	Моделирование управленческого решения в социальной сфере; Use-case	Современные подходы к социальному управлению. Роль проектирования в социальном управлении. Моделирование управленческого решения и метод сценариев. Use-case: понятие и практика применения.	2	<b>ПК-14</b>

### 5.3 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин	№№ разделов из данной дисциплины из таб. 5.1						
		1	2	3	4	5	6	7
	Предшествующие дисциплины	+		+				
1.	Математика		+		+			
2.	Поиск и обработка информации	+		+				+
3.	Логика	+		+				+
4.	Методика социального проектирования	+	+	+	+	+	+	
5.	Основы социального проектирования	+	+	+	+	+	+	
	Последующие дисциплины							
2.	Предпринимательская деятельность на этапе реализации проекта	+	+	+	+	+		+

### 5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля (примеры)
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
ПК-14		+			+	Конспект, ответы на практическом занятии, контрольная работа, участие в «мозговом штурме» участие, в дискуссиях.

Л – лекция, Пр – практические и семинарские занятия, Лаб – лабораторные работы, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа студента

## 6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Для успешного освоения дисциплины применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно основной образовательной программе.

## 7. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)	ОК, ПК
1	1	Социальные системы и социальные процессы	16	<b>ПК-14</b>
2	2	Модель как метод научного познания.	16	<b>ПК-14</b>
3	3	Виды и функции моделей и моделирования; основные проблемы применения моделей и требования, предъявляемые к ним.	4	<b>ПК-14</b>
4	4	Моделирование в социологии и в социальной работе	12	<b>ПК-14</b>
5.	5	Системно-функциональный подход к моделированию	8	<b>ПК-14</b>
6.	6	Принципы и алгоритм моделирования в социальном проектировании	12	<b>ПК-14</b>
7.	7	Моделирование управленческого решения в социальной сфере; Use-case	4	<b>ПК-14</b>

## 8. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудо-емкость (час.)	ОК, ПК	Формы контроля
1	1	Разработка поисковой модели социального объекта	10	<b>ПК-14</b>	<b>Контрольная работа</b>
2	2	Изучение наиболее успешных примеров применения социального моделирования	12	<b>ПК-14</b>	<b>Устный опрос на практическом занятии</b>
3	3	Чтение литературы, освоение методов моделирования	14	<b>ПК-14</b>	<b>Устный опрос на практическом занятии</b>
4	4	Изучение основных приемов манипуляции с моделью	16	<b>ПК-14</b>	<b>Контрольная работа</b>
5	5	Разработка презентации модели	18	<b>ПК-14</b>	<b>Устный опрос на практическом занятии</b>
6	6	Соотношение целей и задач проектирования и моделирования	20	<b>ПК-14</b>	<b>Устный опрос на практическом занятии</b>
7	7	USE-CASE: специфика применения в социальной сфере	18	<b>ПК-14</b>	<b>Устный опрос на практическом занятии</b>

## . БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Таблица 9.1 Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1 КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1 КТ и 2 КТ	Максимальный балл за период между 2 КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Посещение занятий (лекции и практические занятия)	14	12	10	36
Выполнение промежуточных этапов проекта	12	14		26
Опубликованная статья по теме проекта			8	8
Итого максимум за период	26	26	18	70
Защита этапа проекта				30
Нарастающим итогом	26	52	70	100

Таблица 9.2 Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
> 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

Таблица 9.3 Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
Зачтено	<b>90 - 100</b>	A (отлично)
	<b>85 – 89</b>	B (очень хорошо)
	<b>75 – 84</b>	C (хорошо)
	<b>70 - 74</b>	D (удовлетворительно)
	<b>65 – 69</b>	
	<b>60 - 64</b>	E (посредственно)
Не зачтено	<b>Ниже 60 баллов</b>	F (неудовлетворительно)



## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Основная литература

1. Басов, Н.Ф. Социальная работа [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2015. — 352 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56291](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56291) — Загл. с экрана.

### 10.2. Дополнительная литература

1. Берсенева М.В., Мусабири И.Л. Методика социального проектирования: системный анализ в социальной работе с различными группами населения. Учебное пособие. Томск, 2009. 39 С. (25 экз.)
2. Шульмин М.П. Социальное проектирование: системный подход, методы, опыт (формирование профессиональной идентичности в вузовской среде). Учебное пособие /М.П. Шульмин М.В. Берсенева, В.И. Зиновьева. Томск, 2014. 108 С. <https://edu.tusur.ru/publications/4376>
3. Сафронова В.М. Прогнозирование, проектирование моделирование в социальной работе. М.: Академия. 2011. 240 С. (7 экз.).

### 10.3. Учебно-методические пособия:

Костерев А.Г. Моделирование в социальном проектировании: Учебно-методическое пособие по практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. – Томск, 2016. - 11 с. [Электронный ресурс] // Образовательный портал ТУСУР. – Режим доступа <https://edu.tusur.ru/training/publications/6006>.

**(методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям – с. 5, методические рекомендации по СРС - 8).**

---

**Приложение к рабочей программе**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий каф. ИСР

\_\_\_\_\_ **Н.А. Грик**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Моделирование в социальном проектировании» (ГПО-3)**

Уровень основной образовательной программы бакалавриат  
Направление подготовки - Социальная работа  
Профиль - академический бакалавриат  
Виды деятельности: исследовательская; социально-проектная  
Форма обучения - очная  
Факультет гуманитарный (ГФ)  
Кафедра истории и социальной работы (ИСР)  
Курс 3, семестр 6  
Учебный план набора 2016 года и последующих лет  
Диф. зачёт 6 семестр

Томск - 2016

## 1 Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций**

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-14	способность к осуществлению прогнозирования, проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы, экспертной оценке социальных проектов	<p>Должен знать основные технологии социального проектирования и моделирования;</p> <p>Должен уметь использовать модели социальных явлений и процессов;</p> <p>Должен владеть навыками применения моделирования в социальном проектировании;</p>

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ПК-14

**ПК-14:** способность к осуществлению прогнозирования, проектирования и моделирования социальных процессов и явлений в области социальной работы, экспертной оценке социальных проектов.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого вида занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 2.

**Таблица 2– Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания**

1. Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Знает основные технологии социального проектирования, приёмы и методы построения моделей социальных явлений и процессов	Умеет использовать теоретические знания в области социального моделирования в рамках проектной деятельности, применять знания в области проектирования и моделирования для решения профессиональных задач.	Владеет навыками применения моделей социальных явлений и процессов в социально-проектной деятельности
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лекции;</li> <li>• Практические занятия</li> <li>• Консультации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Самостоятельная работа студентов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Практические занятия</li> <li>• Консультации</li> </ul>
		• Оформление	• Защита проектов

оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контрольная работа;</li> <li>• Выполнение домашнего задания;</li> <li>• Диф. зачёт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отчетности и защита проекта ГПО</li> <li>• Оформление и защита домашнего задания;</li> <li>• Конспект самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ГПО</li> <li>• Диф. зачёт</li> </ul>
------------	--	--	---

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции на всех этапах приведены в таблице 3.

**Таблица 3 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенции по этапам**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в области проектирования и моделирования с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для осуществления социально-проектной деятельности	Осуществляет социально-проектную деятельность, способен руководить проектом.
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	Знает общие понятия и принципы в области проектирования и моделирования	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных задач в сфере моделирования социальных явлений и процессов	Берет ответственность за самостоятельную деятельность в рамках разработки и реализации социального проекта.
<b>Удовлетворительно (пороговый уровень)</b>	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для решения простых задач в сфере социального моделирования	Работает при прямом наблюдении

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

**Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах**

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
<b>Отлично (высокий уровень)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализирует связи между различными социальными явлениями и процессами;</li> <li>• представляет способы и результаты использования различных социальных моделей;</li> <li>• теоретически обосновывает выбор метода социального моделирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• свободно применяет методы социального моделирования в социально-проектной деятельности;</li> <li>• умеет моделировать различные социальные объекты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• способен руководить междисциплинарной командой в рамках разработки и реализации социальных проектов;</li> <li>• свободно владеет разными приёмами и методами моделирования в социальной сфере</li> </ul>
<b>Хорошо (базовый уровень)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимает связи между различными социальными явлениями и процессами;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно подбирает данные для построения социальной модели;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• критически осмысливает полученные знания;</li> <li>• компетентен в</li> </ul>

	<p>процессами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• имеет представление о социальных моделях;</li> <li>• аргументирует выбор метода социального моделирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• применяет методы социального моделирования в социально-проектной деятельности;</li> <li>• умеет корректно использовать методы социального моделирования в социальном проектировании</li> </ul>	<p>различных ситуациях (работа в междисциплинарной команде);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет разными приёмами построения моделей социальных объектов</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• дает определения основных понятий;</li> <li>• воспроизводит основные принципы социального моделирования</li> <li>• распознает социальные объекты;</li> <li>• знает основные методы социального моделирования и умеет применять их на практике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умеет работать со научно-справочной литературой;</li> <li>• умеет представлять результаты своей проектной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет терминологией социального проектирования и моделирования;</li> <li>• способен корректно формулировать социальные проблемы.</li> </ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются следующие материалы:

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в составе:

**Тесты для промежуточного контроля успеваемости по дисциплине «Моделирование в социальном проектировании (ГПО-3)»:**

#### 1. Моделирование — это:

- процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- процесс демонстрации моделей одежды в салоне мод;
- процесс неформальной постановки конкретной задачи;
- процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

#### 2. Модель — это:

- фантастический образ реальной действительности;
- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики;
- материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики;
- описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства;
- информация о несущественных свойствах объекта.

#### 3. При изучении объекта реальной действительности можно создать:

- одну единственную модель;
- несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- одну модель, отражающую совокупность признаков объекта;
- точную копию объекта во всех проявлениях его свойств и поведения;
- вопрос не имеет смысла.

**4. Процесс построения модели, как правило, предполагает:**

- описание всех свойств исследуемого объекта;
- выделение наиболее существенных с точки зрения решаемой задачи свойств объекта;
- выделение свойств объекта безотносительно к целям решаемой задачи;
- описание всех пространственно-временных характеристик изучаемого объекта;
- выделение не более трех существенных признаков объекта.

**5. Натурное моделирование это:**

- моделирование, при котором в модели узнается моделируемый объект, то есть натурная модель всегда имеет визуальную схожесть с объектом- оригиналом;
- создание математических формул, описывающих форму или поведение объекта-оригинала;
- моделирование, при котором в модели узнается какой-либо отдельный признак объекта-оригинала;
- совокупность данных, содержащих текстовую информацию об объекте-оригинале;
- создание таблицы, содержащей информацию об объекте-оригинале.

**6. Информационной моделью объекта нельзя считать:**

- описание объекта-оригинала с помощью математических формул;
- другой объект, не отражающий существенных признаков и свойств объекта-оригинала;
- совокупность данных в виде таблицы, содержащих информацию о качественных и количественных характеристиках объекта-оригинала;
- описание объекта-оригинала на естественном или формальном языке;
- совокупность записанных на языке математики формул, описывающих поведение объекта-оригинала.

**7. Математическая модель объекта — это:**

- созданная из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала;
- описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта;
- совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы;
- совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение;
- последовательность электрических сигналов.

**8. К числу математических моделей относится:**

- милицейский протокол;
- правила дорожного движения;
- формула нахождения корней квадратного уравнения;
- кулинарный рецепт;
- инструкция по сборке мебели.

**можно отнести:**

- Конституцию РФ;
- географическую карту России;
- Российский словарь политических терминов;
- схему Кремля;
- список депутатов государственной Думы.

**10. К информационным моделям, описывающим организацию учебного процесса в школе, можно отнести:**

- классный журнал;
- расписание уроков;
- список учащихся школы;
- перечень школьных учебников;
- перечень наглядных учебных пособий.

**11. Табличная информационная модель представляет собой:**

- набор графиков, рисунков, чертежей, схем, диаграмм;
- описание иерархической структуры строения моделируемого объекта;
- описание объектов (или их свойств) в виде совокупности значений, размещаемых в таблице;
- систему математических формул;
- последовательность предложений на естественном языке.

**12. Отметь ЛОЖНОЕ продолжение к высказыванию: “К информационному процессу поиска информации можно отнести...”:**

- непосредственное наблюдение;
- чтение справочной литературы;
- запрос к информационным системам;
- построение графической модели явления;
- прослушивание радиопередач.

**13. Отметь ИСТИННОЕ высказывание:**

- непосредственное наблюдение — это хранение информации;
- чтение справочной литературы — это поиск информации;
- запрос к информационным системам — это защита информации;
- построение графической модели явления — это передача информации;
- прослушивание радиопередачи — это процесс обработки информации.

**14. Рисунки, карты, чертежи, диаграммы, схемы, графики представляют собой:**

- табличные информационные модели;
- математические модели;
- натурные модели;
- графические информационные модели;

- 15. Описание глобальной компьютерной сети Интернет в виде системы взаимосвязанных следует рассматривать как:**
- натурную модель;
  - табличную модель;
  - графическую модель;
  - математическую модель;
  - сетевую модель.
- 16. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:**
- табличной модели;
  - графической модели;
  - иерархической модели;
  - натурной модели;
  - математической модели.
- 17. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой:**
- иерархическую модель;
  - табличную модель;
  - графическую модель;
  - математическую модель;
  - натурную модель.
- 18. Расписание движение поездов может рассматриваться как при:**
- натурной модели;
  - табличной модели;
  - графической модели;
  - компьютерной модели;
  - математической модели.
- 19. Географическую карту следует рассматривать скорее всего как:**
- математическую информационную модель;
  - вербальную информационную модель;
  - табличную информационную модель.
  - графическую информационную модель;
  - натурную модель.
- 20. К числу самых первых графических информационных моделей следует отнести**
- наскальные росписи;
  - карты поверхности Земли;
  - книги с иллюстрациями;
  - строительные чертежи и планы;
  - иконы.



- “Строгих правил построения любой модели сформулировать невозможно”;
- “Никакая модель не может заменить само явление, но при решении конкретной задачи она может оказаться очень полезным инструментом”;
- “Совершенно неважно, какие объекты выбираются в качестве моделирующих — главное, чтобы с их помощью можно было бы отразить наиболее существенные черты, признаки изучаемого объекта”;
- “Модель содержит столько же информации, сколько и моделируемый объект”;
- “Все образование — это изучение тех или иных моделей, а также приемов их использования”.

**22. Построение модели исходных данных; построение модели результата, разработка алгоритма, разработка и программы, отладка и исполнение программы, анализ и интерпретация результатов — это:**

- разработка алгоритма решения задач;
- список команд исполнителю;
- анализ существующих задач;
- этапы решения задачи с помощью компьютера;
- алгоритм математической задачи.

**23. В качестве примера модели поведения можно назвать:**

- список учащихся школы;
- план классных комнат;
- правила техники безопасности в компьютерном классе;
- план эвакуации при пожаре;
- чертежи школьного здания.

**24. Компьютерное имитационное моделирование ядерного взрыва НЕ позволяет:**

- экспериментально проверить влияние высокой температуры и облучения на природные объекты;
- провести натурное исследование процессов, протекающих в природе в процессе взрыва и после взрыва;
- уменьшить стоимость исследований и обеспечить безопасность людей;
- получить достоверные данные о влиянии взрыва на здоровье людей;
- получить достоверную информацию о влиянии ядерного взрыва на растения и животных в зоне облучения.

**25. С помощью компьютерного имитационного моделирования НЕЛЬЗЯ изучать:**

- демографические процессы, протекающие в социальных системах;
- тепловые процессы, протекающие в технических системах;
- инфляционные процессы в промышленно-экономических системах;
- процессы психологического взаимодействия учеников в классе;
- траектории движения планет и космических кораблей в безвоздушном пространстве.

**Темы контрольных работ:**

1. Социальные системы.
2. Виды социальных процессов и способы их регулирования.
3. Модели сложных систем.
4. Трудности и возможности моделирования социальных систем и объектов.

**Темы домашних заданий**

1. Социальные системы и социальные процессы.
2. Модель как метод научного познания.
3. Моделирование в социологии и в социальной работе.
4. Системный анализ и основные социологические теории (конструктивизм, функционализм, динамический структурализм).
5. Роль проектирования в социальном управлении.

**Темы для самостоятельной работы:**

1. Изучение наиболее успешных примеров применения социального моделирования.
2. Разработка презентации модели.
3. Соотношение целей и задач проектирования и моделирования.
4. USE-CASE: специфика применения в социальной сфере.

**Вопросы к зачёту:**

1. Определение системы. Сложные динамические системы.
2. Общество как система. Особенности социальных систем.
3. Применение системного анализа в социальной сфере.
4. Социальные процессы. Виды социальных процессов.
5. Прогнозирование и управление социальными процессами.
6. Метод сценариев.
7. Понятие модели. Моделирование как научный метод.
8. Функции, цели и задачи моделирования.
9. Виды и классификация моделей.
10. Моделирование в общественных науках: общее и особенное.
11. Методы социального моделирования.
12. Алгоритмы социального моделирования.
13. Социальное проектирование как модель объекта (системы).
14. Моделирование в социальном управлении.
15. Использование метода use-case в социальном моделировании.