

Задания для оценки знаний обучающихся

Вводный контроль

20__ – 20__ учебный год, 3 год обучения

Педагог: **Карabut Ксения Юрьевна**

Образовательная программа: «Трёхмерное моделирование и анимация»

Год обучения: **третий**

Разделы программы, по которым проводится контроль (в части теории и практики):

- Моделирование методом Editable Poly (Редактируемая полигональная поверхность);
- Умение пользоваться редактором материалов;
- Умение визуализировать сцену;
- Анимирование с использованием связей.

Теория. Проверка когнитивных способностей.

Цель. Выявление знаний о: различных методах моделирования (1.1), назначении инструментов программы Autodesk 3Ds MAX (1.2), источников освещения, редактора материалов.

Практика. Проверка технологических умений.

Цель. Выявление умения моделировать с помощью Editable Poly (2). Умение назначать и настраивать материалы моделям, выставлять освещение и производить визуализацию (3). Умение использовать инструмент создания связей, а так же анимировать связанные модели.

Форма проведения контроля:

- теория (задания 1.1, 1.2) – опрос,
- практика (задания 2, 3, 4) – практические навыки.

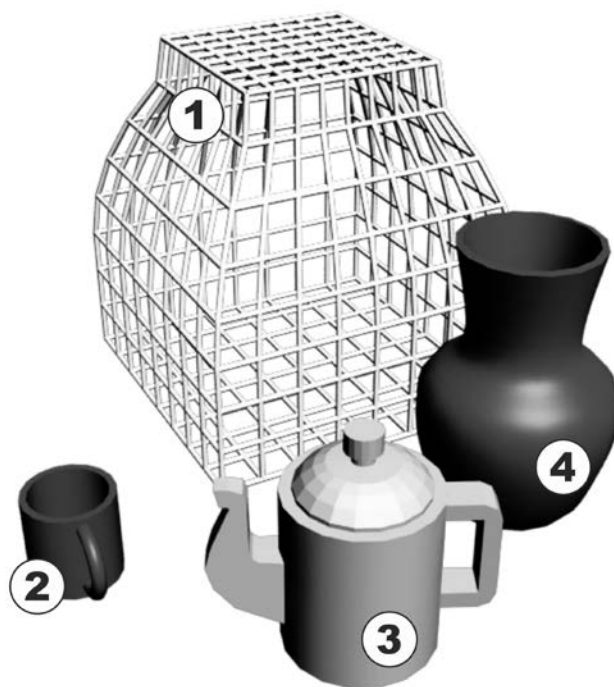
Задание 1 (30 баллов)

Время выполнения заданий (1.1 – 1.4) – 15 минут. Критерии оценки – правильность ответов. За каждый правильный ответ – 2 балла.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
30	24-30	9-23	0-8

1.1. Выберите способы моделирования каждого объекта на иллюстрации:



- | | |
|----|-----------------------------|
| 1. | a) Примитивы |
| 2. | b) Editable Poly |
| 3. | c) Сплаины и модификаторы |
| 4. | d) Примитивы и модификаторы |

1.2. Соедини название инструмента Editable Poly и его функцию:

- | | |
|----------------|---|
| 1. Attach | a) Создает секущую плоскость, с помощью которой добавляются новые грани и вершины |
| 2. Collaps | b) Создает “мост” между выбранными полигонами |
| 3. Slice Plane | c) Выравнивает выбранные подобъекты либо относительно друг друга, либо по одной из трех плоскостей. |
| 4. Make Planar | d) Присоединяет выбранный объект к модели |
| 5. Extrude | e) Создает новые подобъекты |
| 6. Bevel | f) Выдавливание выбранных полигонов |
| 7. Inset | g) Добавляет новые грани (перпендикулярно выбранным) |
| 8. Bridge | h) Добавление новых полигонов путем разбивки выбранных на 5 частей |
| 9. Chamfer | i) Уничтожает выбранный подобъект склеивая все вершины в одну точку |
| 10. Create | j) Выдавливание выбранных полигонов со скосом |
| 11. Connect | k) Создает фаску (срезает угол) |

Ответ: 1.1 1-d, 2-a, 3-b, 4-c.

1.2 1-d; 2-i; 3-a; 4-c; 5-f; 6-j; 7-h; 8-b; 9-k; 10-e; 11-g.

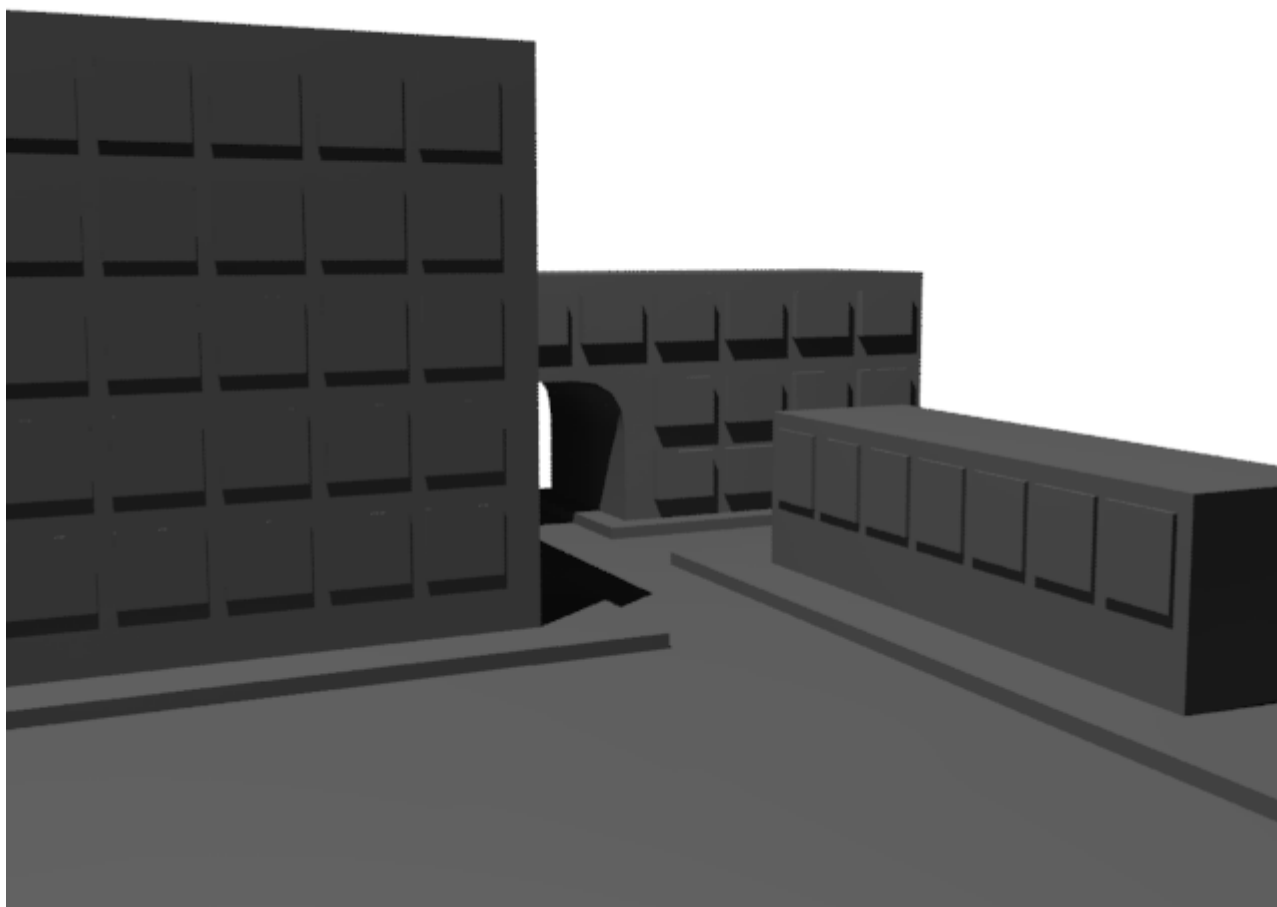
Задание 2 (20 баллов)

Время выполнения задания – 20 минут. Критерии оценки – аккуратность выполнения, соразмерность модели.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 2	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
20	16-20	7-15	0-6

2. Создайте сцену городского района на основе примитивов. Добавьте деталей (окна, арки, тротуары и т.д.) самостоятельно.



Максимальный балл получают те, кто смоделировал сцену с не менее чем 3 домами, окнами, тротуарами, арками и дополнительными деталями – знаками, антеннами, деревьями. Высокий уровень – сцена соответствует требованиям но без деталей. Средний уровень – появляются небольшие ошибки – перекрещенные полигоны, мало деталей и т.д.

Низкий уровень – обучающийся не справился с поставленной задачей.

Задание 3 (20 баллов)

Время выполнения задания – 20 минут. Критерии оценки – качество наложения текстур, правильность освещения, сцены, настройки визуализации.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 3	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
20	16-20	7-15	0-6

3. Примените к сцене района материалы из библиотеки материалов 3ds Max, установите освещение и визуализируйте сцену.



Максимальный балл получают те, кто наложил текстуры и применил модификатор UVW Mapping с правильно подобранными настройками для корректного отображения текстуры на модели, а так же настроил освещение из нескольких источников и выставил правильные параметры рендера. Высокий уровень – выполнили работу в полном объеме, но забыли применить модификатор или не настроили рендер. Средний уровень – появляются небольшие ошибки. Низкий уровень – обучающийся не справился с поставленной задачей.

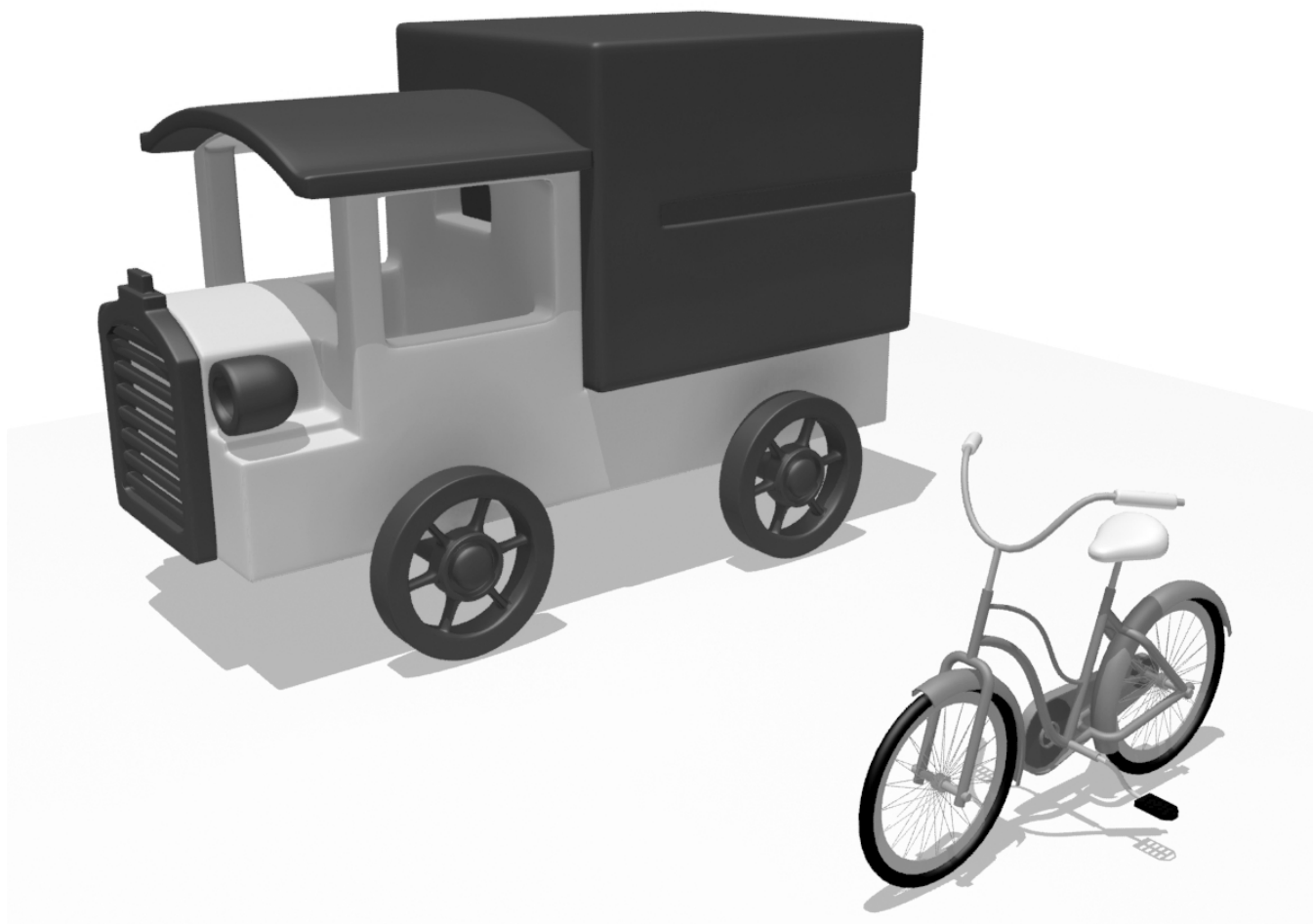
Задание 4 (30 баллов)

Время выполнения задания – 20 минут. Критерии оценки – правильность создания связей, настройки анимации.

Интервалы уровней

Максимальный балл за задание 1	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
30	24-30	9-23	0-8

4. Выберите и вставьте одну из предложенных моделей (машина или велосипед) и вставьте её в модель вашего района. Создайте анимацию проезда модели по улице и заворота на перекрестке. Анимацию выполняем с помощью создания связей.



Максимальный балл получают те, кто правильно настроил связи в модели, и сделали анимацию вращения колес и поворота руля у машины или велосипеда. Высокий уровень – выполнили работу в полном объеме, но не добавили вращение руля. Средний уровень – появляются небольшие ошибки. Низкий уровень – обучающийся не справился с поставленной задачей.