

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ярошенко Николай Николаевич  
Должность: проректор по учебно-методической деятельности  
Дата подписания: 21.07.2026 10:48:56  
Уникальный программный ключ:  
25cc77c6d2a242799b1569189212ec549db4bb3f

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**Председатель УМС**  
**театрально-режиссерского факультета**

**Королев В.В.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ТЕХНОЛОГИИ 3D МАКЕТИРОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**51.03.05 РЕЖИССУРА ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И**  
**ПРАЗДНИКОВ**

**ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ**  
**РЕЖИССУРА И ПРОДАКШН-ТЕХНОЛОГИИ В ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ**  
**ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ**

**КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКА**  
**БАКАЛАВР**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
**ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ**

**(РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов)**

**Цели:** познакомить студентов с основами 3D макетирования, дать представление о художественно-образном решении сценического пространства, системном характере выразительных средств концертно-зрелищных пространств, специфике и закономерностях развития искусства в новых цифровых коммуникациях; создать предпосылки пространственного освоения нетрадиционной сценической площадки, концертного зала, спортивного сооружения для реализации художественного замысла режиссера ТП посредством макетирования через 3D.

**Задачи:** обеспечить будущему режиссеру-техническому директору знание типов сценического пространства и их конструирования, особенностей и влияния места действия на художественно-образное решение, законов, которые существуют при работе на сцене в различных декорационных установках; познакомить с законами пространственной двухмерной и трехмерной композиции; предостеречь от возможных ошибок при работе на сцене.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Технологии 3D –макетирования» входит в состав Блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части ОПОП по направлению подготовки Режиссура театрализованных представлений и праздников, профиль: Режиссура и продюсирские технологии в театрализованных представлениях. Дисциплина «Технологии 3D –макетирования» изучается в 5, 6 семестрах очного отделения, в 6,7 семестрах заочного отделения.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как

Режиссура в театрализованных представлениях, история и теория праздничной культуры, Музыка в ТП, Техника и технология сцены, Сценография, Спецэффекты в РТП, История и технология производства в киноиндустрии, Технические средства в ТП, Режиссура световых технологий в ТП, инженерно-постановочные работы, цифровые проекционные технологии, Сценарное мастерство, методика работы с исполнителем и коллективом, практика Учебная: ознакомительная, практика Учебная: творческая

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик:

Режиссура театрализованных представлений и праздников, Основы продюсерского мастерства в театрализованных представлениях и праздниках, Психология творчества в театрализованном представлении, Управление проектами в сфере культуры, практика Производственная: творческая, Государственная итоговая аттестация

Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке студентов к решению специальных практических профессиональных задач.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) Режиссура театрализованных представлений и праздников, профиль: Режиссура и продюксн-технологии в театрализованных представлениях.

| Код и Наименование компетенций                                                                                                                                                                                                                                        | Индикаторы компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами*<br>достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-5<br>Быть способным использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, прикладные пакеты программ для моделирования статистического анализа и информационного обеспечения. | ПК-5.1 – осуществляет конкретные действия по созданию творческих программ, в соответствии с имеющимися материально-техническим и профессиональными ресурсами<br><br>ПК-5.2 - осуществляет контроль основных процессов: творческо-постановочного, технического, административного и маркетингового | <b>Знать:</b> Базовые положения сценарно- драматургических основ театрализованных программ; определение базовых понятий сценарно-драматургических основ театрализованных программ; базовые положения сценарно-драматургических основ театрализованных программ; базовые технические средства и оборудование для осуществления их постановки.<br><br><b>Уметь:</b> Осуществлять конкретные действия по разработке макета режиссуры творческих программ; сопоставляет качество технических средств и оборудования учреждения культуры с ожидаемым результатом; осуществляет монтаж технического оборудования.<br><br><b>Владеть:</b> Разработкой сценарно-драматургические основы режиссерско- творческих программ навыком осуществления самостоятельной постановки творческих |

|  |  |                                                                                                 |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | программ с использованием технических средств, и сценического оборудования учреждения культуры. |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

##### 4.1 Объем дисциплины (модуля)

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «Технологии 3D –макетирования» для формы обучения составляет 4 з.е., 144 академических часа, из них контактных 76 акад.ч., СРС – 41 акад.ч., формы контроля – зачет, экзамен – 27 ч контроль. Для заочной формы обучения – 4 з.е., 144 академических часа, из них контактных 14 ак.час., СРС – 117 акад.ч., формы контроля - зачет и экзамен - 13

##### 4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения.

| № п/п | Тема/Раздел дисциплины            | Семестр | Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах |                       |    |     |     | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)<br>Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   |         | ПЗ                                                                                                                                              | Семинары/практические | ИЗ | ИКР | СРС |                                                                                                             |
| 1     | Вводная лекция                    | 5       | 4                                                                                                                                               |                       |    |     |     |                                                                                                             |
| 2     | Преимущества 3D-моделирования     | 5       | 8                                                                                                                                               |                       |    |     | 12  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                                                       |
| 3     | Сферы применения 3D-моделирования | 5       | 10                                                                                                                                              |                       |    |     | 10  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                                                       |
| 4     | Принципы 3D-моделирования         | 5       | 12                                                                                                                                              |                       |    |     | 12  | Подготовка к обсуждению заданной темы<br>Анализ сценографии праздничных действий                            |
|       | Зачет                             |         | 34                                                                                                                                              |                       | 4  |     | 34  |                                                                                                             |

|   |                                        |   |    |  |   |  |    |                                                                      |
|---|----------------------------------------|---|----|--|---|--|----|----------------------------------------------------------------------|
| 5 | Виды 3D-моделирования                  | 6 | 8  |  |   |  | 1  | Подготовка к обсуждению заданной темы<br>Анализ праздничных действий |
| 6 | Этапы создания 3D макетов              | 6 | 12 |  |   |  | 2  | Подготовка к обсуждению заданной темы<br>Анализ праздн. действий     |
| 7 | Типы инструментов для 3D моделирования | 6 | 6  |  |   |  | 2  | Анализ праздничных действий, дискуссия                               |
| 8 | Способы создания 3D-моделей            | 6 | 8  |  |   |  | 2  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                |
|   | экзамен                                |   |    |  |   |  |    | Вопросы по билетам<br>27 ч контроль                                  |
|   |                                        |   | 34 |  | 4 |  | 7  |                                                                      |
|   | Итого                                  |   | 68 |  | 8 |  | 41 |                                                                      |

Форма обучения заочная

| № п/п | Тема/Раздел дисциплины            | Семестр | Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах |                       |    |     |     | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)<br>Форма промежуточной аттестации (по семестрам) |
|-------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   |         | ПЗ                                                                                                                                              | Семинары/практические | ИЗ | ИКР | СРС |                                                                                                             |
| 1     | Вводная лекция                    | 6       | 1                                                                                                                                               |                       |    |     | 10  |                                                                                                             |
| 2     | Преимущества 3D-моделирования     | 6       | 1                                                                                                                                               |                       |    |     | 12  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                                                       |
| 3     | Сферы применения 3D-моделирования | 6       | 2                                                                                                                                               |                       |    |     | 20  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                                                       |
| 4     | Принципы 3D-моделирования         | 6       | 2                                                                                                                                               |                       |    |     | 20  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                                                       |

|   |                                        |   |    |  |   |     |                                                                      |
|---|----------------------------------------|---|----|--|---|-----|----------------------------------------------------------------------|
|   |                                        |   |    |  |   |     | Анализ сценографии праздничных действий                              |
|   | Зачет                                  |   | 6  |  |   | 62  | 4-контроль                                                           |
| 5 | Виды 3D-моделирования                  | 7 | 1  |  |   | 10  | Подготовка к обсуждению заданной темы<br>Анализ праздничных действий |
| 6 | Этапы создания 3D макетов              | 7 | 1  |  |   | 15  | Подготовка к обсуждению заданной темы<br>Анализ праздн. действий     |
| 7 | Типы инструментов для 3D моделирования | 7 | 2  |  |   | 10  | Анализ праздничных действий, дискуссия                               |
| 8 | Способы создания 3D-моделей            | 7 | 2  |  |   | 20  | Подготовка к обсуждению заданной темы                                |
|   | экзамен                                |   |    |  |   |     | Вопросы по билетам<br>9 ч контроль                                   |
|   |                                        |   | 6  |  | 2 | 55  |                                                                      |
|   | Итого                                  |   | 12 |  | 2 | 117 | 13 контроль всего                                                    |

## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ КУРСА

3D-ТЕХНОЛОГИИ С КАЖДЫМ ДНЕМ ОХВАТЫВАЮТ ВСЕ БОЛЬШЕ СФЕР ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА. ПРЕДЛАГАЯ УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, ДАННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИННОВАЦИЯ СТАНОВИТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ПОПУЛЯРНОЙ В АРХИТЕКТУРЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ОСОБЫМ СПРОСОМ В ЭТИХ ОБЛАСТЯХ ПОЛЬЗУЕТСЯ 3D-МАКЕТИРОВАНИЕ.

### ВВЕДЕНИЕ.

Макетирование – это создание моделей строений, технических объектов, некая уменьшенная копия будущих проектов. В чем преимущество 3D-печати в сравнении с обычными методами? Создание макета традиционным способом может длиться более месяца. Внесение правок и доработка деталей происходит уже в процессе и результат не всегда удовлетворительный.

3D-печать позволяет создавать и представлять архитектурные макеты заказчику на самом раннем этапе согласования проекта, быстро вносить изменения в макет, изготавливать несколько копий объекта для одновременной демонстрации нескольким лицам, эффектно презентовать проект, показывая его в разном окружении и разном

масштабе, а также экономить время и средства на разработку моделей, значительно сокращая сроки реализации проекта.

Представить проект, созданный на 3D-принтере, стоит гораздо меньших денег, чем создание модели традиционными способами. Заказчик получает готовую уникальную деталь, которая не потребует дальнейших доработок.

Процесс создания такой модели прост и понятен. Группа специалистов компании 3Dsol получает Ваш чертеж или изображение требуемого объекта, создает компьютерную 3D-модель согласно техническому заданию, согласовывает ее с Вами и отправляет на печать.

Макет возможно создать из различных материалов и различными методами, все зависит от его назначения и целей применения. Например, на новейшем 3D-принтере «Зверь» с самой большой областью печати изготовление объектов производится по технологии FDM, то есть методом осаждения расплавленной нити. В процессе печати может использоваться материал двух цветов. Вторая по популярности технология – это Color Jet Printing (или CJP). Производство прототипа по такому методу происходит послойно. Материал тонкими пластами распределяется по плоскости платформы, затем на слой наносится специальное вещество, которое окрашивает и склеивает все частицы. Еще одним видом печати является построение модели на основе бумаги с использованием технологии двумерной струйной печати (Selective Deposition Lamination).

3D-макетирование открывает множество возможностей как и для архитекторов, так и для дизайнеров.

### **Преимущества 3D-моделирования**

- Использование 3D моделирования в разработке макетов предоставляет следующие ключевые преимущества:
- Точность и детальность: Мы создаем модели с максимальной точностью, учитывая все особенности будущего объекта.
- Гибкость: Модели можно быстро изменять в соответствии с требованиями клиента, что ускоряет процесс корректировок.
- Экономия времени: Создание макетов в цифровом формате позволяет существенно сократить сроки разработки.
- Улучшенная визуализация: 3D модели дают точное представление о проекте, что помогает избежать недоразумений и облегчить коммуникацию с заказчиком.
- Возможность печати: С помощью 3D-печати макеты можно превратить в физические модели для дальнейшего использования.

### **Сферы применения 3D-моделирования**

3D моделирование широко используется в различных областях, таких как:

- Архитектура: создание точных макетов зданий, комплексов и ландшафтов.
- Прототипирование: разработка и печать прототипов для новых проектов.
- Образование: использование 3D моделей в учебных процессах для демонстрации различных объектов и конструкций.
- Реклама: создание макетов для презентаций и рекламных мероприятий.

### **Принципы 3D-моделирования**

Создание 3D моделей основывается на ряде принципов:

- Точность: каждая модель разрабатывается с учетом мельчайших деталей и точных характеристик.
- Оперативность: современные инструменты позволяют быстро и эффективно создавать качественные модели.
- Интерактивность: модели можно редактировать и изменять, что делает процесс работы с ними более гибким.

### **Виды 3D-моделирования**

3D моделирование бывает нескольких типов, в зависимости от используемой методики:

- Полигональное моделирование: используется для создания твердых объектов с угловатыми формами.
- NURBS моделирование: применяется для создания объектов с плавными и органичными формами.
- Сканирование: процесс создания 3D моделей реальных объектов с помощью сканера.

### **Этапы создания 3D макетов**

Процесс создания 3D макетов состоит из нескольких ключевых этапов:

- Проектирование: анализ требований и создание чернового эскиза.
- Моделирование: создание начальной формы объекта.
- Текстурирование: добавление материалов и текстур для улучшения внешнего вида.
- Визуализация: создание фотореалистичных изображений или анимаций.
- Печать: 3D-печать модели для физического представления объекта.

### **Типы инструментов для 3D моделирования**



Для создания качественных 3D макетов используют различные инструменты:

- Blender: бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для создания моделей и анимации.
- 3ds Max: профессиональная программа для моделирования, рендеринга и анимации.
- SketchUp: удобный инструмент для проектирования в сфере архитектуры и дизайна.

### Способы создания 3D-моделей

Существует несколько методов создания 3D моделей:

- Моделирование вручную: создание модели с нуля с помощью различных геометрических форм.
- Сканирование: преобразование физических объектов в цифровые модели с использованием 3D сканеров.
- Программное моделирование: построение и редактирование модели с помощью специализированных программ.

3D моделирование активно используется в праздничной индустрии для создания прототипов, деталей и механизмов. Эта технология помогает ускорить процессы разработки, снизить затраты и повысить точность продукции.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

| №<br>п/п | Наименование раздела              | Виды<br>занятий                     | Образовательные<br>технологии                                     |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                 | 3                                   | 4                                                                 |
| 1        | Вводная лекция                    | Лекция<br>Самостоятельная<br>работа | Вводная лекция                                                    |
| 2        | Преимущества 3D-моделирования     | Лекция<br>Самостоятельная<br>работа |                                                                   |
| 3        | Сферы применения 3D-моделирования | Лекция<br>Самостоятельная<br>работа | Лекция с визуализацией<br>Анализ праздничных действ,<br>дискуссия |
| 4        | Принципы 3D-моделирования         | Лекция<br>Самостоятельная<br>работа | Лекция с визуализацией<br>Анализ праздничных действ,<br>дискуссия |

|   |                                        |                                          |                                                                   |
|---|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|   | Зачет                                  |                                          | Анализ праздничных действ, дискуссия                              |
| 5 | Виды 3D-моделирования                  |                                          | Мастер-класс                                                      |
| 6 | Этапы создания 3D макетов              | <i>Лекция<br/>Самостоятельная работа</i> | Лекция с визуализацией<br>Анализ праздничных действ, дискуссия    |
| 7 | Типы инструментов для 3D моделирования | <i>Лекция<br/>Самостоятельная работа</i> | Лекция с визуализацией<br>Анализ праздничных действ, дискуссия    |
| 8 | Способы создания 3D-моделей            | <i>Лекция<br/>Самостоятельная работа</i> | Лекция с визуализацией<br><i>развернутая беседа с обсуждением</i> |
|   | экзамен                                | <i>Лекция<br/>Самостоятельная работа</i> |                                                                   |

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль выполнения заданий (контроль формирования компетенций) осуществляется регулярно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Контроль и оценивание выполнения таких заданий как анализ тематических заданий, анализ сценографии праздников по заданной теме, подготовка заданий по теме, в том числе навыки применения сценографии увеселений и зрелищ эпох, являются практической подготовкой к зачету и в последствии к экзамену.

Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи выполнения творческих заданий. Система текущего контроля успеваемости служит не только оценке уровня компетентностной подготовки обучающегося и способствует в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию его в ходе промежуточной аттестации, но и самооценке обучающегося, стимулируя его усилия.

### 6.1. Критерии оценки результатов по дисциплине

| Оценка по дисциплине    | Критерии оценки результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»/<br>«зачтено» | Выставляется обучающемуся, если компетенция(ии), закрепленная за дисциплиной, сформирована (по индикаторам/ результатам обучения в формате знать-уметь-владеть) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки: обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.<br>Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. |

| Оценка по дисциплине                 | Критерии оценки результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| «хорошо»/<br>«зачтено»               | <p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «хороший».</p>                                       |
| «удовлетворительно»/<br>«зачтено»    | <p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне «достаточный».</p> |
| «неудовлетворительно»/<br>не зачтено | <p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>             |

**6.2. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии 3D-моделирования»** проходит в формате экзаменов. Студент отвечает на вопросы по билетам. Промежуточная аттестация ориентирована на проверку сформированности конкретных компетенций, таких как Основные этапы и перспективы развития в профессиональной области; нормы профессиональной этики; уровень разработанности и научной обоснованности конкретных проблем и тематик в профессиональной сфере; номенклатуру и назначение документов, регламентирующих профессиональную деятельность; требования профессиональных стандартов и правила профессиональной этики, Базовые положения сценарно- драматургических основ театрализованных программ; определение базовых понятий сценарно- драматургических основ театрализованных программ; базовые положения сценарно- драматургических основ театрализованных программ; базовые технические средства и оборудование для осуществления их постановки (ПК-5)

**Примерные вопросы для экзамена:**

1. Что такое макетирование
2. Преимущества макетирования. При меры
3. Процесс создания модели
4. Производство прототипа
5. Использование 3D моделирования в разработке макетов
6. Создание макетов в цифровом формате позволяет существенно сократить сроки разработки.
7. Возможность печати: С помощью 3D-печати макеты можно превратить в физические модели для дальнейшего использования.
8. Сферы применения 3D-моделирования
9. Архитектура: создание точных макетов зданий, комплексов и ландшафтов.
10. Прототипирование: разработка и печать прототипов для новых проектов.
11. Образование: использование 3D моделей в учебных процессах для демонстрации различных объектов и конструкций.
12. Реклама: создание макетов для презентаций и рекламных мероприятий.
13. Принципы 3D-моделирования
14. Виды 3D-моделирования
15. Полигональное моделирование: используется для создания твердых объектов с угловатыми формами.
16. NURBS моделирование: применяется для создания объектов с плавными и органичными формами.

17. Сканирование: процесс создания 3D моделей реальных объектов с помощью сканера.
18. Этапы создания 3D макетов
19. Проектирование: анализ требований и создание чернового эскиза.
20. Моделирование: создание начальной формы объекта.
21. Текстурирование: добавление материалов и текстур для улучшения внешнего вида.
22. Визуализация: создание фотореалистичных изображений или анимаций.
23. Печать: 3D-печать модели для физического представления объекта.
24. Типы инструментов для 3D моделирования
25. Blender: бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом для создания моделей и анимации.
26. 3ds Max: профессиональная программа для моделирования, рендеринга и анимации.
27. SketchUp: удобный инструмент для проектирования в сфере архитектуры и дизайна.
28. Способы создания 3D-моделей
29. Моделирование вручную:
30. Сканирование: преобразование физических объектов в цифровые модели с использованием 3D сканеров.
31. Программное моделирование:

*Экзамен ориентирован на проверку сформированности конкретных компетенций (ПК-5), таких как*

**Уметь:** Адекватно оценивать результаты своей профессиональной деятельности и результаты собственных исследований на основе требований профессиональных стандартов и норм профессиональной этики, Осуществлять конкретные действия по разработке макета режиссуры творческих программ; сопоставляет качество технических средств и оборудования учреждения культуры с ожидаемым результатом; осуществляет монтаж технического оборудования.

**Владеть:** Навыками применения профессиональных стандартов и норм профессиональной этики; навыками самооценки, критического анализа особенностей своего профессионального поведения, Разработкой сценарно- драматургические основы режиссерско- творческих программ навыком осуществления самостоятельной постановки творческих программ с использованием технических средств, и сценического оборудования учреждения культуры.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **7.1. Список литературы и источников**

##### ***Основная:***

- «Blender Basics» — Джеймс Кронистер (классическое введение).
- А.С. Адонин. «Blender 3D. Полное руководство» / «Blender 3D на примерах» —
- Р. Лоттер. «Blender: новый уровень мастерства» —
- Келли Л. Мёрдок «3ds Max. Трёхмерное моделирование и анимация».
- С.И. Швембергер. «3ds Max. Художественное моделирование и спецэффекты» —
- А.А. Сазонов. «3D-моделирование в AutoCAD» —
- Н.Ю. Дударева «Самоучитель SolidWorks» —.

##### ***Дополнительная литература***

- В.П. Большаков, А.Л. Бочков «Основы 3D-моделирования» —.
- У. Воган. «Цифровое моделирование» —
- А.Ю. Петелин «3D-моделирование в Google SketchUp» —.
- М.Н. Серова. «Учебник-самоучитель по Blender 3D» —

#### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

- Библиографические записи электронных ресурсов составляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующая информационная справочная система: электронно-библиотечная система elibrary.

Доступ в ЭБС:

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
- ООО «Издательство Лань»
- ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа»
- ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ»

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.2. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя такие виды и формы как: подготовка к практическому занятию, подготовка к дискуссии, презентации, подготовка реферата и доклада, конспектирование изучаемой литературы, аналитический обзор новой литературы по изучаемой теме, и др.

Для более углубленного изучения материала задание для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий для самостоятельной работы, по возможности, следует ориентироваться на наглядное представление материала.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.**

При изучении дисциплины обучающимися используются следующие информационные технологии:

- аудиовизуальное представление обучающимся с помощью компьютера содержания отдельных тем дисциплины на лекционных занятиях;
- предоставление обучающимся доступа к учебному плану, рабочей программе дисциплины в электронной форме, к электронно-библиотечной системе института, содержащей учебно-методические материалы по дисциплине в электронной форме, к информационным справочным системам, которые используются при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, посредством электронной информационно-образовательной среды института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- фиксация хода образовательного процесса по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института;
- формирование электронного портфолио обучающегося по дисциплине посредством электронной информационно-образовательной среды института.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется следующее лицензионное программное обеспечение:

Word,  
Excel,  
Power Point;  
Adobe Photoshop;  
Adobe Premiere;  
Power DVD;  
Media Player Classic.

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Для проведения занятий по дисциплине «Технологии 3Д-моделирования» по направлению подготовки 51.03.05 Режиссура театрализованных представлений и праздников, профиль: Режиссер театрализованных представлений и праздников имеется необходимая материально-техническая база, стулья, стол, оборудованная сцена.

## **11. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (при наличии)**

При необходимости (при наличии заявления обучающегося с ОВЗ) рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья. Для этого от обучающегося требуется личное заявление (заявление законного представителя).

В заключении ПМПК должно быть прописано: · рекомендуемая учебная нагрузка на обучающегося (количество дней в неделю, часов в день); оборудование технических условий (при необходимости); сопровождение во время учебного процесса (при необходимости); организация психолого-педагогического сопровождения обучающегося с указанием специалистов.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся при необходимости, могут быть созданы фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно (на бумаге, на компьютере), в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП по направлению подготовки 51.03.05 Режиссура театрализованных представлений и праздников, профилю режиссура и продакшн-технологии в театрализованных представлениях.

Составитель программы:

Профессор кафедры, к.п.н. Комарова МВ