

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.10.2026 09:50:04  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Товолжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании высшей школы  
дизайна и искусства

Протокол от 26.06.2026 № 6

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации  
по дисциплине

«3 D -моделирование»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

«Мода и дизайн»

наименование образовательной программы

54.03.03 Искусство костюма и текстиля

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель Березова М.А., к.т.н., доцент Высшей школы  
дизайна и искусства

ФИО, должность, структурное подразделение,  
ученая степень, ученое звание

## 1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

### 1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикаторов достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2            | Способен к разработке художественных проектов изделий с учетом стилистических, конструктивно-технологических параметров с использованием графических средств и приемов и реализации их на практике | ИПК-2.1. Осуществляет выбор источников проектирования (области культуры, темы, сезона и роли, которые станут основой модели/коллекции)<br>ИПК-2.2. Определяет форму, силуэт, конструктивные решения, декоративные линии и элементы, цветовые сочетания, размеры и форму деталей модели одежды, соответствующих требованиям технического задания сезону, модным тенденциям, проектному образу и интересам заказчика/потребителя<br>ИПК-2.3. Выполняет художественные эскизы моделей одежды с использованием различных приемов и техник художественно-графических работ |
| ОПК -6.         | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                          | ИОПК-6.1. Понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности; знает современные информационные технологии и программные средства, возможности их использования профессиональной деятельности<br>ИОПК-6.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                               |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные принципы 3D-моделирования изделий костюма и текстиля; способы цифровой разработки формы, силуэта, конструктивных и декоративных элементов модели; возможности специализированных программ для создания, редактирования и визуализации объемной формы изделия; основные требования к подготовке цифровой модели для презентации проектного решения; роль цифровой культуры и современных информационных технологий в профессиональной деятельности художника по костюму и текстилю; основные принципы работы программных средств для 3D-моделирования, визуализации, редактирования цифровых моделей и подготовки проектных материалов; возможности использования цифровых инструментов при разработке формы, силуэта, фактуры, материала и презентации изделий костюма и текстиля;

**Уметь:** использовать источники проектирования при создании цифровой модели изделия; выполнять 3D-моделирование формы, силуэта, деталей и декоративных элементов костюма и текстиля; учитывать стилистические, конструктивные, технологические и образные параметры проектируемой модели; подготавливать визуализацию цифровой модели для представления художественного проекта; применять современные информационные технологии и программные средства при решении проектных задач; создавать и редактировать цифровые 3D-модели изделий костюма и текстиля; использовать инструменты моделирования, настройки материалов, текстур, освещения и визуализации для представления проектного решения; подготавливать цифровые материалы для просмотра, обсуждения и презентации художественного проекта;

**Владеть:** навыками цифрового моделирования изделий костюма и текстиля; приемами построения объемной формы, передачи силуэта, пропорций, деталей, фактуры и материалов в 3D-среде; способами визуализации и презентационной подачи цифровой модели; навыками подготовки проектных материалов для дальнейшей реализации художественного замысла; навыками работы с современными программными средствами 3D-моделирования и визуализации; приемами цифрового представления формы, силуэта, конструктивных и декоративных элементов, фактуры и материалов изделий костюма и текстиля; способами подготовки визуализаций и проектных материалов для профессиональной коммуникации и реализации задач художественного проектирования.

## 1.2. Содержание дисциплины

| № | Тема (раздел дисциплины)<br>(в соответствии с РПД)                             | Код компетенции |
|---|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1 | ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER И ОСНОВЫ ИНТЕРФЕЙСА                                 | ПК-2,<br>ОПК-6  |
| 2 | ТЕМА 2. ПОЛИГОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: БАЗОВЫЕ ТЕХНИКИ И ИНСТРУМЕНТЫ             |                 |
| 3 | ТЕМА 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРИВЫХ И ПОВЕРХНОСТЕЙ                   |                 |
| 4 | ТЕМА 4. МОДИФИКАТОРЫ В BLENDER: АВТОМАТИЗАЦИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ      |                 |
| 5 | ТЕМА 5. UV-РАЗВЕРТКА И ПОДГОТОВКА МОДЕЛИ К ТЕКСТУРИРОВАНИЮ                     |                 |
| 6 | ТЕМА 6. СОЗДАНИЕ И РАБОТА С МАТЕРИАЛАМИ В BLENDER                              |                 |
| 7 | ТЕМА 7. ТЕКСТУРИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТ (DIFFUSE, BUMP, NORMAL, SPECULAR) |                 |
| 8 | ТЕМА 8. ОСВЕЩЕНИЕ СЦЕНЫ И ОСНОВЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ                                  |                 |
| 9 | ТЕМА 9. ФИНАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ПОСТОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ                     |                 |

## 1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение двух семестров.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет (6,7 семестр).

| Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения |                       | Шкала оценки уровня освоения дисциплины |                                                  |                             |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| Уровневая шкала оценки компетенций                        | 100 балльная шкала, % | 100 балльная шкала, %                   | 5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| допороговый                                               | ниже 61               | ниже 61                                 | «неудовлетворительно» / 2                        | не зачтено                  |
| пороговый                                                 | 61-85,9               | 61-69,9                                 | «удовлетворительно» / 3                          | зачтено                     |
|                                                           |                       | 70-85,9                                 | «хорошо» / 4                                     | зачтено                     |
| повышенный                                                | 86-100                | 86-100                                  | «отлично» / 5                                    | зачтено                     |

## 2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

| №                                                                                                                                                                                                              | Содержание вопроса                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6 семестр</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |
| <b>ПК-2 Способен к разработке художественных проектов изделий с учетом стилистических, конструктивно-технологических параметров с использованием графических средств и приемов и реализации их на практике</b> |                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                              | Объясните, как материалы помогают визуально разделить элементы изделия.                                                |
| 2                                                                                                                                                                                                              | Назовите основные ошибки при назначении материалов на 3D-модель.                                                       |
| 3                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте требования к сцене для презентационного рендера проектируемого объекта.                                |
| 4                                                                                                                                                                                                              | Раскройте значение фона, плоскости основания и композиции сцены при демонстрации 3D-модели.                            |
| 5                                                                                                                                                                                                              | Раскройте возможности цветокоррекции, настройки контраста, яркости и резкости изображения.                             |
| 6                                                                                                                                                                                                              | Объясните, как серия визуализаций помогает раскрыть форму, материалы, конструкцию и функциональные особенности изделия |
| <b>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                         |                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                              | Раскройте значение 3D-моделирования в процессе проектирования изделия.                                                 |
| 2                                                                                                                                                                                                              | Перечислите основные рабочие области интерфейса Blender и объясните их назначение.                                     |
| 3                                                                                                                                                                                                              | Раскройте сущность полигонального моделирования в 3D-графике.                                                          |
| 4                                                                                                                                                                                                              | Объясните значение топологии модели при создании проектируемого изделия.                                               |
| 5                                                                                                                                                                                                              | Раскройте назначение кривых Bezier при формировании плавных линий и поверхностей.                                      |
| 6                                                                                                                                                                                                              | Раскройте понятие UV-координат и их роль в отображении текстур на поверхности модели.                                  |
| 7                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте основные этапы подготовки модели к UV-развертке.                                                       |
| 8                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте возможности ходовой системы Blender при создании сложных материалов.                                   |
| <b>7 семестр</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                        |
| <b>ПК-2 Способен к разработке художественных проектов изделий с учетом стилистических, конструктивно-технологических параметров с использованием графических средств и приемов и реализации их на практике</b> |                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                              | Объясните роль эргономики и пластики формы при моделировании элементов изделия.                                        |
| 2                                                                                                                                                                                                              | Раскройте назначение модификаторов в Blender.                                                                          |
| 3                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте назначение модификатора Mirror при создании симметричных объектов.                                     |
| 4                                                                                                                                                                                                              | Объясните, как тестовая текстура помогает выявить растяжения и искажения.                                              |
| 5                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте особенности UV-развертки мелких конструктивных, функциональных и декоративных элементов.               |
| 6                                                                                                                                                                                                              | Раскройте назначение материалов в 3D-моделировании и визуализации изделия.                                             |
| 7                                                                                                                                                                                                              | Раскройте значение текстур при передаче фактуры материала и характера поверхности.                                     |
| 8                                                                                                                                                                                                              | Раскройте назначение финальной визуализации в процессе представления дизайн-проекта.                                   |
| <b>ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>                                                         |                                                                                                                        |
| 1                                                                                                                                                                                                              | Объясните различие между объектным режимом и режимом редактирования в Blender.                                         |
| 2                                                                                                                                                                                                              | Перечислите основные операции трансформации объектов в Blender.                                                        |
| 3                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте способы моделирования функциональных, конструктивных и декоративных элементов изделия.                 |
| 4                                                                                                                                                                                                              | Охарактеризуйте принципы сопряжения плавных элементов с основной формой изделия.                                       |