

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 12:13:59
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c5ce/bb8a25c0babb55e0e58

**Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 3D ДИЗАЙНЕ**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль):

Цифровая графика в индустрии компьютерных игр

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии в 3D дизайне» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1015)

Автор-составитель: Согрин Н.В.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры дизайна, рисунка и живописи. Протокол № 10 от 25.05.2026

Заведующий кафедрой дизайна, рисунка и живописи,
кандидат культурологии.

Ю.В. Одношовина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины (модуля), цели и задачи освоения дисциплины (модуля)	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	11
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	12

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Наименование дисциплины

Компьютерные технологии в 3D дизайне

1.2. Цель дисциплины

В ознакомлении обучающихся с трехмерной графикой, инструментами в Blender, типами объектов в Blender, модификаторами в Blender, создании простейших материалов на объектах (base color, roughness).

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи, как:

- создавать простые трехмерные объекты из примитивов;
- создавать простые объекты с использованием модификаторов;
- знать интерфейс Blender, навигацию;
- использовать инструменты трансформации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Компьютерные технологии в 3D дизайне» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
ПК-3. Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-3.1. Анализирует информацию, находит и обосновывает правильность принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории ПК-3.2. Использует специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-3.3. Выстраивает взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета
ПК-4. Способен осуществлять деятельность по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике и организации деятельности специалистов	ПК-4.1. Разрабатывает художественно-техническое решение визуального эффекта под конкретную задачу проекта в анимационном кино и компьютерной графике ПК-4.2. Организует деятельность специалистов по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике ПК-4.3. Применять программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в 3D дизайне» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений по основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) Цифровая графика в индустрии компьютерных игр.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Состав и объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебной работы	Всего	Разделение по семестрам
		3
Общая трудоемкость, ЗЕТ	4	2
Общая трудоемкость, час.	144	144
Аудиторные занятия, час.	102	102
Лекции, час.	40	40
Практические занятия, час.	62	62
в т.ч. в форме практической подготовки	62	62
Самостоятельная работа	42	42
Курсовой проект (работа)	-	-
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER

Тема 1.1. Что такое трехмерная графика, в каких сферах используется

Окно настроек. Активный инструмент. Настройки рендер-движка. Настройки выходного изображения. Настройки рендер-пассов. Настройки сцены (гравитация и т.д.). Настройки мира. Настройки коллекций. Настройки объекта. Модификаторы. Настройки частиц. Настройки физических симуляций. Настройки ограничителей. Настройка данных объекта (автономали). Настройка материалов.

Общие окна. Системная полка. Рабочие пространства. Вьюпорт. Полка инструментов. Аутлайнер. Браузер сцен/активные слои. Настройки рендера/объекта/мира и т.д. Таймлайн.

Тема 1.2. Обзор интерфейса, навигация в сцене, создание объектов

Навигация в сцене. Вращение сцены. Перемещение сцены. Масштабирование сцены. Полка манипуляций с объектом.

Проект 1. Создание и манипуляция с простейшими объектами: Создание простейшего трехмерного объекта из примитивов (фигура из тетриса/прочее). Создание простейшего трехмерного объекта из примитивов (фигурка из майнкрафт/прочее).

Раздел II. РАБОТА С ОБЪЕКТАМИ

Тема 2.1. Типы объектов в Blender

Создание меш-объектов. Add (Shift+A). Add Interactively. Копирование объектов.

Трансформации объекта. Инструменты трансформации. Вращение объекта. Перемещение объекта. Масштабирование объекта. **Полка трансформаций.** Работа с координатами **Меш.** Настройка меша. **Кривые.** Настройка кривой. **Текст.** Настройка текста. **Пустышки.** Использование пустышек. **Камера.** Перемещение и настройка камеры. **Свет.** Типы ИС и их настройка.

Тема 2.2. Модификаторы в Blender

Модификаторы. Array. Bevel. Boolean. Screw. Solidify. Wireframe. Curve. Displace. Lattice. Shrinkwrap. Simple Deform. Smooth. Warp. Wave (Анимированный).

Проект 2. Простейшие примитивы. Создание простого трехмерного объекта из примитивов (домик/башня/прочее). Создание простого трехмерного объекта из примитивов (пушка/телега/стул/прочее)

Проект 3. Типы объектов. Моделирование, с использованием разных типов объектов (лава лампа/прочее). Моделирование, с использованием разных типов объектов (пушка/телега/стул/прочее).

Проект 4. Модификаторы. Создание простых объектов с использованием модификаторов (амфитеатры с колоннами/прочее). Создание простых объектов с использованием модификаторов (турбины с радиальной симметрией/прочее).

Раздел III. МАТЕРИАЛЫ

Тема 3.1. Материалы/Шейдеры

Назначение материалов. Материалы/Шейдеры. **Базовые шейдеры.** Base Color. Metallic. Specular. Roughness. Transmission. Emission

Раздел IV. РЕНДЕР

Тема 4.1. Настройка сцены, постановка камеры, расстановка освещения.

Настройка сцены. Настройка камеры. Focal Length. Depth of Field. Safe Areas. Viewport Display. **Постановка света. Типы источников освещения:** Point. Sun. Spot. Area

Настройка источника освещения. Color. Power. Radius. Shadow

Тема 4.2. Рендер

Настройка рендера. Минимальная настройка сэмпинга. **Настройка выходного изображения.** Указание пути сохранения, выбор формата.

5.2. Тематический план

Номера и наименование разделов и тем	Количество часов					
	Общая трудоёмкость	из них				
		Самостоятельная работа	Аудиторные занятия	из них		
				Лекции	Практические занятия	Практическая подготовка
3 семестр						
Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER						
Тема 1.1. Что такое трехмерная графика, в каких сферах используется	14	6	8	4	4	4
Тема 1.2. Обзор интерфейса, навигация в сцене, создание объектов	20	6	14	6	8	8
Итого раздел 1	34	12	22	10	4	12
Раздел II. РАБОТА С ОБЪЕКТАМИ						
Тема 2.1. Типы объектов в Blender	20	6	14	4	10	10
Тема 2.2. Модификаторы в Blender	20	6	14	4	10	10
Итого раздел II	40	12	28	8	8	20
Раздел III. МАТЕРИАЛЫ						
Тема 3.1. Материалы/Шейдеры	22	6	16	6	10	10

Итого раздел III	22	6	16	6	10	10
Раздел IV. РЕНДЕР						
Тема 4.1. Настройка сцены, постановка камеры, расстановка освещении	24	6	18	8	10	10
Тема 4.2. Рендер	24	6	18	8	10	10
Итого раздел IV	48	12	36	16	4	20
Итого за 3 семестр	144	42	102	40	62	62

5.3. Лекционные занятия

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции
Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER			
Тема 1.1. Что такое трехмерная графика, в каких сферах используется	1. Окно настроек 2. Общие окна 3. Полка инструментов	4	ПК-3 ПК-4
Тема 1.2. Обзор интерфейса, навигация в сцене, создание объектов	1. Навигация в сцене 2. Масштабирование сцены	6	ПК-3 ПК-4
Раздел II. РАБОТА С ОБЪЕКТАМИ			
Тема 2.1. Типы объектов в Blender	1. Трансформации объекта 2. Настройки меша. 3. Пустышки 4. Камера	4	ПК-3 ПК-4
Тема 2.2. Модификаторы в Blender	1. Модификаторы 2. Простейшие примитивы	4	ПК-3 ПК-4
Раздел III. МАТЕРИАЛЫ			
Тема 3.1. Материалы/Шейдеры	1. Назначение материалов 2. Базовые шейдеры	6	ПК-3 ПК-4
Раздел IV. РЕНДЕР			
Тема 4.1. Настройка сцены, постановка камеры, расстановка освещении	1. Настройка сцены и камеры 2. Постановка света 3. Типы источников освещения	8	ПК-3 ПК-4
Тема 4.2. Рендер	1. Настройка рендера 2. Настройка выходного изображения	8	ПК-3 ПК-4

5.4. Практические занятия в форме практической подготовки

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER				
Тема 1.1 Что такое трехмерная графика, в каких сферах используется	1. Окно настроек 2. Общие окна 3. Полка инструментов	4	ПК-3 ПК-4	Тестирование

Тема 1.2 Обзор интерфейса, навигация в сцене, создание объектов	1. Навигация в сцене 2. Масштабирование сцены	8	ПК-3 ПК-4	Тестирование
Раздел II. РАБОТА С ОБЪЕКТАМИ				
Тема 2.1 Типы объектов в Blender	1. Трансформации объекта 2. Настройки меша. 3. Пустышки 4. Камера	10	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Тема 2.2. Модификаторы в Blender	1. Модификаторы 2. Простейшие примитивы	10	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Раздел III. МАТЕРИАЛЫ				
Тема 3.1. Материалы/Шейдеры	1. Назначение материалов 2. Базовые шейдеры	10	ПК-3 ПК-4	Тестирование, Лабораторная работа
Раздел IV. РЕНДЕР				
Тема 4.1. Настройка сцены, постановка камеры, расстановка освещения	1. Настройка сцены и камеры 2. Постановка света 3. Типы источников освещения	10	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Тема 4.2. Рендер	1. Настройка рендера 2. Настройка выходного изображения	10	ПК-3 ПК-4	Выполнение проекта

5.5 Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Виды самостоятельной работы	час.	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В BLENDER				
Тема 1.1. Что такое трехмерная графика, в каких сферах используется	Изучение лекционного материала по теме: 1. Окно настроек 2. Общие окна 3. Полка инструментов Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Тема 1.2. Обзор интерфейса, навигация в сцене, создание объектов	Изучение лекционного материала по теме: 1. Навигация в сцене 2. Масштабирование сцены Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Раздел II. РАБОТА С ОБЪЕКТАМИ				
Тема 2.1 Типы объектов в Blender	Изучение лекционного материала по теме:	6	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа

	1. Назначение материалов 2. Базовые шейдеры Работа над итоговым проектом			
Тема 2.2. Модификаторы в Blender	Изучение лекционного материала по теме: 1. Назначение материалов 2. Базовые шейдеры Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Лабораторная работа
Раздел III. МАТЕРИАЛЫ				
Тема 3.1. Материалы/Шейдеры	Изучение лекционного материала по теме: 1. Назначение материалов 2. Базовые шейдеры Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Выполнение проекта
Раздел IV. РЕНДЕР				
Тема 4.1. Настройка сцены, постановка камеры, расстановка освещения	Изучение лекционного материала по теме: 1. Настройка сцены и камеры 2. Постановка света 3. Типы источников освещения Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Выполнение проекта
Тема 4.2. Рендер	Изучение лекционного материала по теме: 1. Настройка рендера 2. Настройка выходного изображения Работа над итоговым проектом	6	ПК-3 ПК-4	Выполнение проекта

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (далее - ФОС) по дисциплине «Компьютерные технологии в 3D дизайне» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Печатные издания

1. Боресков А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А.В. Боресков, Е.В.Шикин. - М.: Юрайт, 2022. - 219 с.

2. Лидвелл У. Универсальные принципы дизайна: 125 способов улучшить юзабилити продукта, повлиять на его восприятие потребителем, выбрать верное дизайнерское решение и повысить эффективность / У. Лидвелл, К. Холден, Дж. Батлер; пер. с англ. А. Мороза. - Москва: Колибри; Азбука-Аттикус, 2022. - 272с.: ил.

3. Мюллер-Брокманн, Йозеф Модульные системы в графическом дизайне: пособие для графических дизайнеров, типографов и оформителей выставок / Йозеф Мюллер-Брокманн; пер. с немец. Л. Якубсона. - 2-е изд. - Издательство Студии Артемия Лебедева: Москва, 2024. - 184с.: ил.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Акопов А.С. Имитационное моделирование: учебник и практикум для вузов / А.С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 426 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583403> (дата обращения: 19.05.2026).

2. Боресков А.В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов / А.В. Боресков, Е.В. Шикин. — Москва: Юрайт, 2026. — 219 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/583399> (дата обращения: 19.05.2026).

3. Колошкина И.Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов / И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев, С.А. Дмитроченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 237 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584498> (дата обращения: 19.05.2026).

4. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / под ред. А.Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 215 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586108> (дата обращения: 19.05.2026).

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Черткова Е.А. Компьютерные технологии обучения: учебник для вузов / Е.А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2026. — 245 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584740> (дата обращения: 19.05.2026).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электронные образовательные ресурсы

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: <https://minobrnauki.gov.ru>

- Федеральный портал «Российское образование»: <http://ro-edu.ru>

- Справочно-правовая система "ГАРАНТ" <http://www.i-exam.ru>

- Образовательная платформа «Юрайт»: <https://urait.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к решению задач и разработке проектов. Самостоятельная творческая работа оценивается преподавателем и/или студентами в диалоговом режиме. Такая технология обучения способствует развитию коммуникативности, умений вести дискуссию и строить диалог, аргументировать и отстаивать свою позицию, анализировать учебный материал.

Тематика практических и самостоятельных работ имеет профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов с вашей профессиональной деятельностью.

В изучении курса используются интерактивные обучающие методы: развивающей кооперации, метод проектов, которые позволяют формировать навыки совместной (парной и

командной) работы (составление алгоритмов, проектирование программных решений, разработка и отладка программ), а также строить профессиональную речь, деловое общение.

Оценивание Вашей работы на занятиях организовано 1) в форме текущего контроля, в рамках которого вы решите множество задач возрастающей сложности; 2) для проведения промежуточной аттестации организовано контрольное тестирование и выполнение проекта.

В подготовке самостоятельной работы преподаватель:

- учит работать с учебниками, технической литературой (в том числе на английском языке), специализированными веб-ресурсами
- развивает навыки самостоятельной постановки задач и выполнения всех этапов разработки программного решения;
- организует текущие консультации;
- знакомит с системой форм и методов обучения, профессиональной организацией труда, критериями оценки ее качества;
- организует разъяснения домашних заданий (в часы практических занятий);
- консультирует по самостоятельным творческим проектам учащихся;
- консультирует при подготовке к научной конференции, написании научной статьи, и подготовке ее к печати в сборнике студенческих работ.

Вместе с тем преподаватель организует системный контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы; проводит анализ и дает оценку работы студентов в ходе самостоятельной работы.

Результаты своей работы вы можете отследить в личном кабинете электронно-информационной системы (веб-портал института), к чему имеют доступ и ваши родители.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий:

Платформа для презентаций Microsoft powerpoint;
Текстовый и табличный редактор Microsoft Word;
Портал института <http://portal.midis.info>

Перечень программного обеспечения:

Яндекс браузер
Антивирус «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security)
Blender

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

«Гарант аэро»
КонсультантПлюс

Сведения об электронно-библиотечной системе

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Образовательная платформа ЮРАЙТ http://www.urait.ru

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	Лаборатория разработки веб-приложений № 329 (Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Компьютер Плазменная панель Столы компьютерные Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Доска магнитно-маркерная Доска для объявлений Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».
2.	Библиотека. Читальный зал № 122	Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталожный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный Условия для лиц с ОВЗ: Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Световые маяки на дверях библиотеки Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».