

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал имени В.М. Шукшина

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ**

Направление подготовки:	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль	Ландшафтный дизайн
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	заочная

Составитель:
доцент
кафедры изобразительного искусства,
технологии и дизайна

А.В. Бессонова

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

На заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

(протокол №5 от 05.03. 2025)

Заведующий кафедрой



Т.П. Алексеева

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - освоение инновационных способов разработки 3D - моделей для построения объектов ландшафта с помощью современных технических средств, а также плоскостных композиций с помощью графических редакторов. При реализации дисциплины происходит процесс формирования и воспитания личности гражданина, ориентированной на традиции отечественной и мировой культуры, на современную систему ценностей и потребностей социальной жизни.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания о проектных структурах и их функциях;
- развивать основные навыки владения программами: создавать 3D-модели, визуализации, презентационный материал, дизайн – концепции с применением анимации;
- формировать проектную идею в комплексное концептуальное обоснование с применением анимации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Трехмерное моделирование и анимация» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

Изучению дисциплины предшествует дисциплина Дизайн-проектирование, Перспектива, Дизайн малых архитектурных форм, Проектная практика.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен разрабатывать дизайн-проект ландшафтной среды с обоснованием художественного замысла (ПК-3).

Наименование и код индикаторов достижения компетенций

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

знать:

ПК 3.2 - компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании (3.2);

ПК 3.3 - способы решения стандартных задач профессиональной проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (3.3);

уметь:

ПК 3.5 - работать в программах 2D и 3D моделирования (У.2);

ПК-3.6 - выполнять дизайн-проекты ландшафтной среды с проектной документацией и их возможным сохранением на различных носителях (У.3);

владеть:

ПК 3.8 - различными способами проектной графики для представления дизайн-проектов (В.2);

ПК-3.9 - владеть способностью обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном творческом подходе к решению дизайнерской задачи (В.3).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Курс/семестр	
		3 курс/5 семестр	3 курс/6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	12	6	6
В том числе:			
Лекции (Л)	2	2	-
Практические занятия (ПЗ)	10	4	6
Самостоятельная работа (всего)	96	66	30
Вид промежуточной аттестации:		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость: часы	108	72	36
зачетные единицы	3	2	1

5. Содержание дисциплины

Всего	Наименование	Содержание раздела
-------	--------------	--------------------

часов	раздела дисциплины	
ЛЕКЦИИ (5 СЕМЕСТР) – 2 часа		
2 ч.	Программы 3D-моделирования и графические редакторы для создания анимации	Интерфейс и возможности программ ArchiCAD и Adobe Photoshpe.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (5 СЕМЕСТР) – 4 часов		
6 ч.	Разработка 3D-модели	Проект моделей оборудования детской площадки (скамья, фонарь, ограждение, урна и т.п.) в масштабе с размерами. Формат А3.
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА (5 СЕМЕСТР) – 66 часов		
66 ч.	Разработка 3D-модели	Проект моделей оборудования детской площадки (скамья, фонарь, ограждение, урна и т.п.) в масштабе с размерами. Формат А3.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (6 СЕМЕСТР) – 6 часов		
6 ч.	Создание анимации	Разработка анимации на тему обучения в вузе (Профориентационный материал). Длительность 30 секунд (не менее 20 кадров).
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА (6 СЕМЕСТР) – 30 часов		
30 ч.	Создание анимации	Разработка анимации на тему обучения в вузе (Профориентационный материал). Длительность 30 секунд (не менее 20 кадров).

6. Лабораторный практикум

Данный вид работ не предусмотрен

7. Примерная тематика курсовых работ

Данный вид работ не предусмотрен.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Забелин, Л. Ю. Основы компьютерной графики и технологии трехмерного моделирования : учебное пособие / Л. Ю. Забелин, О. Л. Конюкова, О. В. Диль. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 259 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]
2. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-4488-0041-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
3. Габидулин, В. М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 / В. М. Габидулин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-0045-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].

б) дополнительная литература

- 1 Трошина, Г. В. Трехмерное моделирование и анимация : учебное пособие / Г. В. Трошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 99 с. — ISBN 978-5-7782-1507-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
2. Хайдаров, Г. Г. Компьютерные технологии трехмерного моделирования : учебное пособие / Г. Г. Хайдаров, В. Т. Тозик. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2010. — 81 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]

в)

[http:// www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/) ЭБС IPRbooks
<http://www2.bigpi.biysk.ru/library/news.php>
<https://icdlib.nspu.ru/>
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

**г) ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ
(при необходимости)**

№	Наименование программы	№№ лицензий и лицензионных соглашений, № договоров
1.	Microsoft Windows, Microsoft Office	18495261, 41574055, 42144830, 43634383, 43634383, 44039700, 44392125, 44718194, 44780923, 44811748, 47775091, 49140065, 49379849, 49472007, 62552196,
2.	Антивирус Касперского	№ лицензии 17E0-181019-150752-103-1454(113), 17E0-190211-130321-317-87(370)
3.	Модульная информационная система «Шахты»	Договор №5705 от 04.03.2019; Договор №5780 от 04.03.2019
4.	Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»	№ С 4-06-14 от 17 июня 2014 г.
5.	Консультант Плюс	Договор № 891 от 29.12.2018. ООО "Юридическая консалтинговая фирма "ЮРКОМП"
6.	ABBYY FineReader	Код позиции: AF90-3S1P03-102, AF90-3S1P05-102
7.	Photoshop Extended CS4 11.0	Certificate Number 6255746
8.	Photoshop Elements 7.0 RU	Certificate Number 6255746
9.	Autodesk 3ds Max 2012 Education New SLM EN	Serial No: 366-04977004
10.	Borland Developer Studio 2006 Professional AcademicEdition (сетевая версия)	SKU: BDB0006WWXX004
11.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License	Software Number: LCCDGSX4MIULAA
12.	Flash Pro CS5 11 Windows Russian	Certificate Number 8229084
13.	Nero 8 Standart Licence	Certificate A4-VL-CERT-ENG-1.0
14.	Компас 3D (10 рабочих мест)	Лицензионное соглашение (простая лицензия) К-08-1356
15.	Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) <i>Редактор растровой графики</i> GIMP v2.8.14 <i>Воспроизведение мультимедиа</i> alsa v1.0.25 VLC v2.2.2	Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.

СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам:

2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++,

Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 126 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, компьютер, экран, доска, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 127 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, компьютер, экран, доска, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 133 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</i> <i>Photoshop Elements 7.0 RU Certificate Number 6255746</i> <i>CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License Software Number: LCCDGSX4MIULAA</i> <i>Flash Pro CS5 11 Windows Russian Certificate Number 8229084</i> <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Astra Linux Special Edition</i> <i>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</i> <i>Редактор растровой графики</i>	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

<i>GIMP v2.8.14</i> <i>Воспроизведение мультимедиа Alsa v1.0.25</i> <i>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 220 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3
Ауд. 222 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Win10PRO PQR OEM Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</i> <i>Компас 3D v19 (10 рабочих мест) Сублицензионный договор № 3ск-20-0038 от 02.03.2020г.</i> <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> <i>Movavi Photo Editor 6 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i>	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

<i>Astra Linux Special Edition</i> <i>LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к нешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)</i> <i>Редактор растровой графики</i> <i>GIMP v2.8.14</i> <i>Воспроизведение мультимедиа</i> <i>alsa v1.0.25</i> <i>VLC v2.2.2 ПАК NITRINO Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г. Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	
Ауд. 223 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютеры, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Microsoft Windows7 PRO лицензия 62552196, Microsoft Office 10 лицензия 62552196 <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор №6206 от 11.12.2023 Лицензия № 9kcsj-cv7du-cs39n-3v42c(250)</i> <i>Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп»</i> <i>Movavi Video Editor Academic Edition 2020 Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA) Айрен v2.3– редактор тестов, LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 9, учебный корпус 3

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае
---	---

	реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбуки, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> ПО Microsoft Win 10 Professional Microsoft Office - 2019 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronics Studio 5.1.10 Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar ПАК NITRINO Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Антивирус Касперского	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двуэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы , трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Focus Plus, очки дополненной реальности Epson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) «VR» - оборудование Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> ПО Microsoft Win 10 Professional Microsoft Office - 2019 ПАК NITRINO Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Стационарные персональные компьютеры Parus 2021 Антивирус Касперского Консультант Плюс СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Антивирус Касперского СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика\преподавателя <i>Мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530</i> Антивирус Касперского Консультант Плюс Договор №26 от 28.12.2023г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 335 Читальный зал аудитория для самостоятельной работы Специализированная мебель. Технические средства обучения: моноблоки, многофункциональное устройство «Pantum», специализированное рабочее место «ЭлНот300»: ноутбук с программным обеспечением для незрячих и слабовидящих людей (программа экранного доступа для незрячих и слабовидящих, экранный увеличитель и программа для создания, хранения и управления текстовыми и голосовыми заметками). Voco Professional: гарнитура Jabra с Windows- приложением для преобразования речи в текст, читающая машина Eye-Pal Vision? Электронный ручной видео-увеличитель Rudy. Специальное устройство для чтения «говорящих книг» (тифлофлешплеер) «Victor Reader Stream» Специализированное программное обеспечение для создания цифровых гворящих книг в формате DAISY «Easy Converter» <i>Перечень лицензионного программного обеспечения.</i> Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис» Антивирус Касперского Консультант Плюс	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

10.1 Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины

Рекомендации по проведению лекционных занятий.

Лекционные занятия по дисциплине «Трехмерное моделирование и анимация» проводятся на протяжении всего обучения. Сопровождается устным объяснением преподавателя, отдельные блоки информации конспектируются студентами.

Рекомендации по проведению практических занятий.

Практические занятия на начальном этапе имеют общий характер, раскрывающий основные моменты создания проекта. Далее работа со студентом проходит индивидуально. В процессе проведения мастер-классов преподаватель самостоятельно показывает студентам возможные действия для выполнения проекта для всей аудитории обучающихся. В завершении практического занятия анализируется выполненная работа, определяются дальнейшие этапы работы над проектом.

10.2 Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины

Рекомендации по освоению дисциплины на лекционных занятиях

На каждом занятии преподаватель дает методические рекомендации по ведению работы, обозначая логические этапы. Соблюдение данных рекомендаций позволит каждому студенту справиться с конкретной поставленной задачей. Лекционное занятие выполняется в виде конспекта. В отдельных случаях возможно выполнение доклада или презентации по теме лекции.

Рекомендации по освоению дисциплины на практических занятиях.

Практические занятия содержат ряд требований по выполнению конкретного задания. При оценивании студента учитываются формат выполненного проекта, техника, эстетическое содержание, степень проработанности, состав проекта, дисциплинированность студента. Практические занятия подразумевают самостоятельную работу студента, в которой существует четко регламентированный состав отчетности.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль по дисциплине «Трехмерное моделирование и анимация» представлен как:

- контроль посещаемости студентов на каждом занятии,
- контроль подготовки студентов к каждому практическому занятию, в том числе самостоятельная работа студента,
- оценка этапов выполнения практических заданий.

Промежуточный контроль происходит в виде просмотра работ в конце семестра на соответствие всем требованиям к каждой завершенной практической работе. Форму аттестации в виде зачета или экзамена студент может получить при условии регулярной подготовки к занятиям и удовлетворительного выполнения всех практических заданий семестра.

Студент может повысить оценку, сдав дополнительное задание.

Критерии, оценивающие качество выполненных студенческих проектов на просмотре:

1. Разнообразие приемов композиционного, образного и функционального творчества.
2. Умение трансформировать проектное решение в поисках оптимальных композиционных ходов.
3. Умение составить образно-психологический план проектируемой объемно-пространственной структуры.
4. Умение работать с аналогами и ориентироваться в архитектурно-исторической среде и понятиях: стиль, масштабность, функция, конструкция.

Планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза

Способен разрабатывать дизайн-проект ландшафтной среды с обоснованием художественного замысла (ПК-3)

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
-----	---------------------	-------------------------------

3.1	Знает основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов	Перечисляет основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов.
3.2	Знает компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании	Называет основные методы и этапы проектирования с применением компьютерных технологий
3.3	Знает способы решения стандартных задач профессиональной проектной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Рассказывает о применении и возможностях информационно-коммуникационных технологии (ИКТ) при проектировании. Рассуждает о возможности использования современных электронных библиотечных систем.

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.1	Умеет применять теоретические знания и технические приемы в практической проектной деятельности	Характеризует технические приемы, используемые при выполнении дизайн-проекта. Обосновывает проектное решение, используя теоретические знания и возможность применения технических приемов на практике.
У.2	Умеет работать в программах 2D и 3D моделирования	Применяет различные технические средства, технологии и программное обеспечение для достижения задач. Ориентируется в интерфейсе программ.
У.3	Умеет выполнять дизайн-проекты ландшафтной среды с проектной документацией и их возможным сохранением на различных носителях	Составляет проектную документацию, выполняет последовательное сохранение проекта с учетом его дальнейшего применения.

-владеть:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.1	Владеет навыками самостоятельной художественно-творческой деятельности в дизайн-проектировании	Создает авторские дизайн-проекты с учетом собственных художественных, проектных, стилистических предпочтений и требований к проектируемому объекту. Выражает в проектной деятельности свой дизайнерский подход.
В.2	Владеет различными способами проектной графики для представления дизайн-проектов	Применяет правила оформления чертежей (форматы, рамки, основные надписи, типы линий чертежа, нанесение размеров, условные знаки). Использует основные разновидности шрифтов,

		принципы их построения, особенности создания шрифтовой композиции.
В.3	Владеет способностью обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном творческом подходе к решению дизайнерской задачи	Ведет проектную деятельность по основным методам и этапам проектирования. Использует основные возможности графических программ для практического воплощения своих идей.

Уровни сформированности компетенции:

Составляющие компетенции (знания, умения, владения (навыки))	Показатели сформированности (индикаторы)	УРОВНИ СФОРМИРОВАННОСТИ		
		НИЗКИЙ «3» (описание выраженности индикаторов)	СРЕДНИЙ «4» (описание выраженности индикаторов)	ВЫСОКИЙ «5» (описание выраженности индикаторов)
3.1	Перечисляет основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов.	Перечисляет основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов при помощи преподавателя	Перечисляет основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов с наводящими вопросами	Последовательно и самостоятельно перечисляет основные правила и технические приемы создания дизайн-проектов.
3.2	Называет основные методы и этапы проектирования с применением компьютерных технологий	Называет основные методы и этапы проектирования с применением компьютерных технологий при помощи преподавателя	Называет основные методы и этапы проектирования с применением компьютерных технологий с наводящими вопросами	Последовательно и самостоятельно называет основные методы и этапы проектирования с применением компьютерных технологий
3.3	Рассказывает о применении и возможностях информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при проектировании.	Рассказывает о применении и возможностях информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при проектировании при помощи преподавателя.	Рассказывает о применении и возможностях информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при проектировании с наводящими вопросами.	Рассказывает о применении и возможностях информационных-коммуникационных технологий (ИКТ) при проектировании.

	Рассуждает о возможности использования современных электронных библиотечных систем.	Рассуждает о возможности использования современных электронных библиотечных систем при помощи преподавателя.	Рассуждает о возможности использования современных электронных библиотечных систем с наводящими вопросами.	Рассуждает о возможности использования современных электронных библиотечных систем.
У.1	Характеризует технические приемы, используемые при выполнении дизайн-проекта.	Характеризует технические приемы, используемые при выполнении дизайн-проекта при помощи преподавателя.	Характеризует технические приемы, используемые при выполнении дизайн-проекта с наводящими вопросами.	Самостоятельно характеризует технические приемы, используемые при выполнении дизайн-проекта.
	Обосновывает проектное решение используя теоретические знания и возможность применения технических приемов на практике.	Обосновывает проектное решение используя теоретические знания и возможность применения технических приемов на практике при помощи преподавателя.	Обосновывает проектное решение используя теоретические знания и возможность применения технических приемов на практике с наводящими вопросами.	Обосновывает проектное решение используя теоретические знания и возможность применения технических приемов на практике.
У.2	Применяет различные технические средства, технологии и программное обеспечение для достижения задач.	Применяет различные технические средства, технологии и программное обеспечение для достижения задач при помощи преподавателя.	Применяет различные технические средства, технологии и программное обеспечение для достижения задач с подсказками преподавателя.	Применяет различные технические средства, технологии и программное обеспечение для достижения задач.
	Ориентируется в интерфейсе программ.	Ориентируется в интерфейсе программ при помощи преподавателя.	Ориентируется в интерфейсе программ с подсказками преподавателя.	Ориентируется в интерфейсе программ самостоятельно без подсказок.
У.3	Составляет проектную документацию, выполняет последовательн	Составляет проектную документацию, выполняет последовательное	Составляет проектную документацию, выполняет последовательное	Составляет проектную документацию, выполняет последовательное сохранение проекта с учетом его дальнейшего

	ое сохранение проекта с учетом его дальнейшего применения.	сохранение проекта с учетом его дальнейшего применения при помощи преподавателя.	сохранение проекта с учетом его дальнейшего применения с подсказками преподавателя.	применения.
В.1	Создает авторские дизайн-проекты с учетом собственных художественных, проектных, стилистических предпочтений и требований к проектируемому объекту.	Создает авторские дизайн-проекты с учетом собственных художественных, проектных, стилистических предпочтений и требований к проектируемому объекту при помощи преподавателя.	Создает авторские дизайн-проекты с учетом собственных художественных, проектных, стилистических предпочтений и требований к проектируемому объекту с подсказками преподавателя.	Создает авторские дизайн-проекты с учетом собственных художественных, проектных, стилистических предпочтений и требований к проектируемому объекту.
	Выражает в проектной деятельности свой дизайнерский подход.	Выражает в проектной деятельности свой дизайнерский подход при помощи преподавателя.	Выражает в проектной деятельности свой дизайнерский подход с подсказками преподавателя.	Выражает в проектной деятельности свой дизайнерский подход.
В.2	Применяет правила оформления чертежей (форматы, рамки, основные надписи, типы линий чертежа, нанесение размеров, условные знаки).	Применяет правила оформления чертежей (форматы, рамки, основные надписи, типы линий чертежа, нанесение размеров, условные знаки) при помощи преподавателя.	Применяет правила оформления чертежей (форматы, рамки, основные надписи, типы линий чертежа, нанесение размеров, условные знаки) с подсказками преподавателя.	Применяет правила оформления чертежей (форматы, рамки, основные надписи, типы линий чертежа, нанесение размеров, условные знаки).
	Использует основные разновидности шрифтов, принципы их построения, особенности создания шрифтовой композиции.	Использует основные разновидности шрифтов, принципы их построения, особенности создания шрифтовой композиции при помощи преподавателя.	Использует основные разновидности шрифтов, принципы их построения, особенности создания шрифтовой композиции с подсказками преподавателя.	Использует основные разновидности шрифтов, принципы их построения, особенности создания шрифтовой композиции.

В.3	Ведет проектную деятельность по основным методам и этапам проектирования я.	Ведет проектную деятельность по основным методам и этапам проектирования при помощи преподавателя.	Ведет проектную деятельность по основным методам и этапам проектирования с подсказками преподавателя.	Ведет проектную деятельность по основным методам и этапам проектирования.
	Использует основные возможности графических программ для практического воплощения своих идей.	Использует основные возможности графических программ для практического воплощения своих идей при помощи преподавателя.	Использует основные возможности графических программ для практического воплощения своих идей с подсказками преподавателя.	Использует основные возможности графических программ для практического воплощения своих идей.