

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 02.11.2024 11:33:18

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bfff679172803da5b7b550fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет изобразительного искусства и народных ремесел
Кафедра дизайна и народных художественных ремесел

Согласовано

деканом факультета изобразительного
искусства и народных ремесел

« 18 » 02 2024 г.


/Чистов П.Д./

Рабочая программа дисциплины

Методика преподавания 3D моделирования

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

Изобразительное искусство и 3Д моделирование

Квалификация

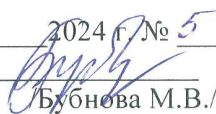
Бакалавр

Формы обучения

Очная, заочная

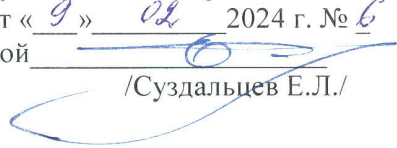
Согласовано учебно-методической комиссией
факультета изобразительного искусства и
народных ремесел

Протокол « 18 » 02 2024 г. № 5

Председатель УМКом 
Бубнова М.В./

Рекомендовано кафедрой дизайна и
народных художественных ремесел

Протокол от « 9 » 02 2024 г. № 6

Зав. кафедрой 
/Суздальцев Е.Л./

Мытищи
2024

Автор-составитель:

Суздальцев Е.Л., к.п.н., доцент

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания 3D моделирования» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. №125.

Дисциплина входит в «Предметно-методический модуль (профиль: 3Д моделирование)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является обязательной для изучения.

Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Год начала подготовки (по учебному плану): 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка!

Закладка не определена.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Целью освоения дисциплины является формирование компетенций по методике преподавания 3D моделирования при выполнении следующих типов задач профессиональной деятельности: педагогическая, проектная, методическая и сопровождения.

Задачи дисциплины:

1. Формирование способности осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
2. Формирование способности осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность
3. Формирование способности развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
4. Формирование способности организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в «Предметно-методический модуль (профиль: 3D моделирование)» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», и является обязательной для изучения.

Во время освоения дисциплины «Методика преподавания 3D моделирования» студенты получают навыки, которые будут необходимы для изучения следующих дисциплин: «Компьютерная графика», «Дизайн», «3D технологии и визуализация».

Курс представляет собой введение в общую педагогическую подготовку педагогов-практиков, способных выполнять проекты любой сложности с использованием компьютерных технологий 3D.

Данный курс входит в число дисциплин, обеспечивающих непрерывную методическую и компьютерную подготовку. При разработке курса учитывалось, что в настоящее время стоит задача перехода на новую технологию проектирования. Развитие новой ветки дизайна является основополагающей при обучении проектированию цифровых продуктов.

Полученные знания, умения и навыки используется при выполнении курсовых проектов, в дипломном проектировании, а также в будущей деятельности по специальности. Студент должен на практике применять полученные знания, умения, приобретенные навыки и освоенные компетенции для работы с двухмерными и трехмерными объектами.

Актуальность курса обусловлена развитием научно-технического прогресса, предполагающего вовлечение в дизайн новых конструктивных технологий.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3	3
Объем дисциплины в часах	108	108
Контактная работа:	46,2	38,2
Лекции	16(10) ¹	12
Практические занятия	30(20) ¹	26
Контактные часы на промежуточную аттестацию	0,2	0,2
Зачет с оценкой	0,2	0,2
Самостоятельная работа	54	62
Контроль	7,8	7,8

Формой промежуточной аттестации по очной и очно-заочной форме обучения является зачет с оценкой в 9 семестре

3.2. Содержание дисциплины

По очной форме обучения

№ темы	Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
		Очная форма	
		Лекции	Практические занятия
1.	Методика преподавания основных принципов работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)	4(2) ¹	6(4) ¹
2.	Методика преподавания геометрического моделирования	4(2) ¹	8(6) ¹
3.	Методика преподавания трехмерного компьютерного моделирования	4 ¹	10(6) ¹
4.	Методика преподавания моделирования на основе примитивов	4(2) ¹	6(4) ¹
Итого		16(10)¹	30(20)¹

По заочной форме обучения

№ темы	Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
		Заочная форма	
		Лекции	Практические занятия
5.	Методика преподавания основных принципов работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)	4	4
6.	Методика преподавания геометрического	2	8

¹ Реализуется в формате электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

	моделирования		
7.	Методика преподавания трехмерного компьютерного моделирования	4	10
8.	Методика преподавания моделирования на основе примитивов	2	4
Итого		12	26

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов		Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
		Очная форма	Заочная форма			
Тема 1. Методика преподавания основных принципов работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)	- Создание линейных композиций при изучении простейших объектов. - Создание растровых композиций в программе AutoCad. - Методика преподавания основных принципов работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)	10	12	Разработка учебного занятия по теме «Основные принципы работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)»	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
Тема 2. Методика преподавания геометрического моделирования	- Геометрическое моделирование. - Основные понятия трехмерного компьютерного моделирования - Методика преподавания геометрического моделирования	14	16	Разработка учебного занятия по теме «Геометрическое моделирование»	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
Тема 3. Методика преподавания трехмерного компьютерного моделирования	- Методика преподавания геометрического моделирования - Методы трехмерного компьютерного моделирования. - Полигональные сетки. - Модификаторы работы с полигональными сетками. - Редактирование на различных подуровнях.	20	22	Разработка учебного занятия по теме «Трехмерное компьютерное моделирование»	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)

Тема 4. Методика преподавания моделирования на основе примитивов	• Модели объектов. • Моделирование на основе примитивов. • Использование модификаторов • Методика преподавания моделирования на основе примитивов	10	12	Разработка учебного занятия по теме «Моделирование на основе примитивов»	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
Итого		54	62			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> теоретические основы предметной области при решении профессиональных задач <i>Уметь:</i> осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
	Продвинутой	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> теоретические основы предметной области при решении профессиональных задач <i>Уметь:</i> осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач <i>Владеть:</i> теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками в предметной области при решении профессиональных задач	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)

ПК-2	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основы воспитательной деятельности <i>Уметь:</i> осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
	Продвинуты	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основы воспитательной деятельности <i>Уметь:</i> осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность <i>Владеть:</i> методикой воспитательной деятельности	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
ПК-3	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов <i>Уметь:</i> формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
	Продвинуты	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов <i>Уметь:</i> формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов <i>Владеть:</i> навыками формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
ПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> методику организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области <i>Уметь:</i> организовывать индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)

	Продвинуто	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> методику организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области <i>Уметь:</i> организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области <i>Владеть:</i> навыками организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Разработка с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)	Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)
--	------------	--	---	---	--

Шкала оценивания разработки с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ)

Показатели	Количество баллов
Отражение в разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ) освоения и использования теоретических знаний в предметной области при решении профессиональных задач	0-15
Отражение в разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ) освоения и использования практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных задач	0-25
Отражение в разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ) целенаправленной воспитательной деятельности	0-10
Отражение в разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ) формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	0-10
Отражение в разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ) организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	0-10

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика по разработке с методическим обеспечением учебной темы по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины (для ВУЗа)/учебного предмета (для ОУ):

- Разработка учебного занятия по теме «Основные принципы работы в системах автоматизированного проектирования (САПР)»
- Разработка учебного занятия по теме «Геометрическое моделирование»
- Разработка учебного занятия по теме «Трёхмерное компьютерное моделирование»
- Разработка учебного занятия по теме «Моделирование на основе примитивов»

Задание 1:

Разработать с методическим обеспечением учебную тему по 3D моделированию в рамках рабочей дисциплины для ВУЗа

Задание 2:

Разработать с методическим обеспечением учебную тему по 3D моделированию в

рамках учебного предмета для ОУ

Примерные вопросы для зачета с оценкой:

- Назначение пакета, требования к системе.
- Единицы измерения, настройки пользовательского профиля.
- Редактирование объектов.
- Настройка параметров печати.
- Создание публикаций и подшивок.
- Использование настроек и создание индивидуального шаблона для интерьерных и экстерьерных визуализаций сцен.
- Экспорт и импорт моделей.
- Данные вопросы являются дополнительными при сдаче экзамена.
- Создание и сохранение документов.
- Импорт и экспорт файлов.
- Организация экрана для точного рисования.
- Линии, кривые и операции над ними.
- Рисование фигур.
- Копирование, дублирование, клонирование и удаление объектов.
- Изменение размеров объектов.
- Принципы создания моделей объектов.
- Свободное преобразование объектов.
- Разделение обводки и объекта.
- Заливка и ее настройки.
- Цветовые модели.
- Заливка по сетке.
- Фигурный и простой текст.
- Форматирование текста.
- Внедрение в текст объектов.
- Обтекание текста вокруг фигур.
- Преобразование фигурного текста в кривые.
- Связывание текстового блока с объектами.
- Размещение текста на кривой.
- Связывание текста внутри замкнутого контура.
- Создание эффектов огибающих.
- Эффект перетекания.
- Эффект ореола.
- Эффект линз их типы и настройки.
- Эффекты прозрачности.
- Экструзия векторных объектов.
- Эффект перспективы и ее глубина.
- Трехмерное вращение.
- Основные операции с векторными объектами.
- Этапы создания полного 3-D проекта.
- Управление отображением в окне проекций.
- Настройка сеток, осей и вида проекций.
- Методика разработки учебной темы по 3D моделированию с показом освоения и использования теоретических знаний в предметной области при решении профессиональных задач.
- Методика разработки учебной темы по 3D моделированию с показом освоения и использования практических умений и навыков в предметной области при решении профессиональных задач.

- Методика разработки учебной темы по 3D моделированию с показом целенаправленной воспитательной деятельности.
- Методика разработки учебной темы по 3D моделированию с показом формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.
- Методика разработки учебной темы по 3D моделированию с показом организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для оценки этапов формирования компетенций используется балльно-рейтинговая система оценки успеваемости и качества знаний студентов.

Текущий контроль качества сформированных знаний, умений и навыков студентов осуществляется во время аудиторных занятий и выполнения проектных заданий.

Выполнение заданий направлено на углубление, совершенствование профессиональных знаний и навыков учащихся, которые должны овладеть различными методами решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Критерием оценивания заданий является шкала оценивания разработки урока ИЗО.

Основным критерием усвоения материала является отработка студентами заданий на практических занятиях, выполнение домашних заданий и выполнение итоговых проектных заданий.

Требования к оформлению и выполнению предусмотренных в рабочей программе дисциплины форм отчетности и критериев оценивания отражены в методических рекомендациях к дисциплине.

Максимальное количество баллов, которое может набрать бакалавр в течение семестра за текущий контроль успеваемости – 70 баллов.

Шкала оценивания зачета с оценкой

Балл	Требования к критерию
23–30 баллов	Глубокое знание всего материала, включенного в список экзаменационных вопросов; свободное владение понятийным аппаратом, научным языком и терминологией; знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой; логически правильное и убедительное изложение ответа
17–22 баллов	Знание ключевых проблем и основного содержания материала, включенного в список экзаменационных вопросов; умение оперировать философскими категориями; знание основополагающих работ из списка рекомендованной литературы; в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.
6–16 баллов	Фрагментарные, поверхностные знания материала, включенного в список экзаменационных вопросов; затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии; недостаточное знание рекомендованной литературы; недостаточно логичное и аргументированное изложение ответа
0–5 балла	Незнание либо отрывочное представление о материале, включенном в список экзаменационных вопросов; незнание понятийного аппарата; плохое знание рекомендованной литературы; неумение логически определенно и последовательно излагать ответ.

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа обучающегося в течение освоения дисциплины, а также оценка по промежуточной аттестации.

Количество баллов	Оценка по традиционной шкале
81-100	Отлично
61-80	Хорошо
41-60	Удовлетворительно
0-40	Неудовлетворительно

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5- 534-13282 — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489061>
2. Браун, Т. Дизайн-мышление. От разработки новых продуктов до проектирования бизнесмоделей / Т. Браун. -М.:Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 256 с.
3. Кемпкенс, О. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге / Оливер Кемпкенс. – М.:Бомбора, 2019. – 224 с.
4. Круг, С. Веб-дизайн: книга Стива Круга, или Не заставляйте меня думать! / Стив Круг. – М.: ЭКСМО, 2019. - 256 с.
5. Кон, Майк Пользовательские истории: гибкая разработка программного обеспечения (Signature Series) / Майк Кон. – М.: Диалектика-Вильямс, 2018. – 256 с.
6. Сидоренко, И. Дизайнер интерфейсов / Сидоренко Илья. - М: Олимп-Бизнес, 2019. – 224 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Креативное мышление в бизнесе [Текст] / Harvard Business Review. – М.: Юнайтед Пресс, 2014. – 232 с.
2. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2010
3. Разработка ценностных предложений. Как создавать товары и услуги, которые захотят купить потребители. Ваш первый шаг. / И. Пинье — «Альпина Диджитал», 2015
4. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 208 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/424029> (дата обращения: 29.10.2023)

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

www.znanium.com;
www.biblioclub.ru;
<http://iprbookshop.ru>;
<http://ibooks.ru>;
<http://www.elibrary.ru>;
<http://nature.web.ru>;
<http://window.edu.ru/window>;
<http://www.knigafund.ru/>
Доступ к научной библиотечной системе WWW.IPRbooks.ru

Каталог образовательных Интернет - ресурсов <http://catalog.vlgmuk.ru/> Каталог образовательных ресурсов <http://window.edu.ru/>
Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
<http://www.uchebniki-online.com/read/442/>
<http://photoshopworld.ru/>
<http://www.avalon.ru/Courses/Office/Courses/About/?CourseID=1004>
<http://www.teachvideo.ru/course/366>
<http://3deasy.ru/>

7.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по самостоятельной работе, авторы Суздальцев Е.Л., Чистов П.Д.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows
Microsoft Office
Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ
Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

7-zip

Google Chrome

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием, персональными компьютерами, проектором;

- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.