

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный институт искусств имени П.И. Чайковского»
(ГБОУ ВО ЮУрГИИ им. П.И. Чайковского)

Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.Д21 ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по направлению
54.03.01 Дизайн
(уровень бакалавриата)

Профиль
Мультимедийный дизайн и анимация

Квалификация
бакалавр

Уровень образования – высшее образование
Нормативный срок обучения – 4 года
Форма обучения – очная

Челябинск
2023

Рабочая программа дисциплины «Дизайн-проектирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), профиля подготовки «Мультимедийный дизайн и анимация».

Разработчик: О.Н.Костюк, заведующий кафедрой живописи, доцент, член СХР,
А.В. Шамарин, преподаватель

Содержание

1. Пояснительная записка	4
1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	4
1.4. Объем дисциплины	9
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	10
2.1. Тематический план: разделы дисциплины, виды учебной работы, объем занятий и формы контроля	11
2.2. Содержание практических занятий: виды практических заданий, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	14
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
3.1. Перечень информационных технологий для освоения дисциплины.....	18
3.2. Список основной и дополнительной литературы	18
3.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет	19
4. Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
5. Методические рекомендации преподавателю.	22
6. Методические указания для студентов	23
7. Особенности реализации учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	26

1. Пояснительная записка

1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями дисциплины «Дизайн-проектирование» являются:

овладение обучающимися теоретическими знаниями и практическими навыками графического, мультимедийного дизайна и основ анимации. Дисциплина «Дизайн-проектирование» нацелена на подготовку специалистов, обладающих развитым пространственным и графическим мышлением, путем передачи им знаний в области дизайн – деятельности, основанной на взаимодействии технологического и художественного проектирования, давая логически обоснованную систему профессионально-практических навыков и знаний.

Задачи дисциплины: организация практической подготовки обучающихся по выполнению отдельных видов учебной деятельности, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленной на формирование, закрепление, развитие практических умений и навыков по профилю основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Б.Д21 «Дизайн-проектирование» является составной частью Обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), профиль «Мультимедийный дизайн и анимация».

Дисциплина реализуется на факультете изобразительного искусства кафедрой дизайна.

Дисциплине предшествует довузовская подготовка. Знания, умения, навыки, полученные в процессе освоения дисциплины «Дизайн-проектирование», используются при изучении дисциплин «Композиция в дизайне интерфейсов», «Технологии мультимедиа», «Методология дизайн-проектирования», «Теория и практика визуальных коммуникаций» и при выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: <ul style="list-style-type: none">- основные закономерности взаимодействия человека и общества,- этапы исторического развития человечества;- основные философские категории и проблемы человеческого бытия;- принципы поиска методов изучения произведения искусства;- терминологическую систему;

	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать социально и личностно-значимые философские проблемы; - осмысливать процессы, события и явления мировой истории в динамике их развития, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - «мыслить в ретроспективе» и перспективе будущего времени на основе анализа исторических событий и явлений; - умеет определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; - умеет формировать и аргументированно отстаивать собственные мнения и суждения при решении поставленных задач; - использовать полученные теоретические знания о человеке, обществе, культуре, в учебной и профессиональной деятельности; - критически осмысливать и обобщать теоретическую информацию; - применять системный подход в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями приобретения, использования и обновления социогуманитарных знаний; - навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; - общенаучными методами (компаративного анализа, системного обобщения).
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую структуру концепции реализуемого проекта, понимать ее составляющие и принципы их формулирования; - Закономерности создания художественных образов и художественного восприятия; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи;
<p>ОПК-1. Способен применять знания в области истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы графической и цветовой композиции; - правила линейного построения объектов проектирования; - принципы объемно-пространственного моделирования формы; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет работать с цветом и цветовыми композициями; - умеет использовать методы и средства проектной и шрифтовой графики, цветовое решение композиции

<p>исторического периода</p>	<p>при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта; Владеет: - средствами проектной и шрифтовой графики, навыками вариативного цветового решения композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта.</p>
<p>ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</p>	<p>Знает: - Знает основные приемы изобразительных средств рисунка, живописи и проектной графики для выражения художественного образа, проектной идеи; Умеет: - умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики; - умеет синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов; - умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики; Владеет: - методологией дизайн-проектирования, навыками последовательного выполнения проектных работ, стратегии и тактики решения дизайнерских задач;</p>
<p>ОПК-4. Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики</p>	<p>Знает: - основы графической и цветовой композиции; - правила линейного построения объектов проектирования; - принципы объемно-пространственного моделирования формы; - современную шрифтовую культуру и способы проектной графики; Умеет: - умеет работать с цветом и цветовыми композициями; - умеет использовать методы и средства проектной и шрифтовой графики, цветовое решение композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта; Владеет: - средствами проектной и шрифтовой графики, навыками вариативного цветового решения композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта.</p>
<p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной</p>	<p>Знает: - основные виды современных информационно-коммуникационных технологий и принципы их работы; Умеет: - умеет решать профессиональные задачи с</p>

<p>деятельности</p>	<p>применением информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающейся профессиональной деятельности; - применять информационно - коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности; - умеет выбирать и применять современные программные средства для решения профессиональных задач; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования современных информационно- коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
<p>ПК-1. Способен воплощать концепцию дизайн-проекта в оригинальном графическом решении с использованием навыков ручного эскизирования и работы в различных компьютерных программах</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные творческие концепции и тренды в сфере графического дизайна, в том числе дизайна мультимедиа; - знает художественные техники, методы, средства и приемы проектной графики; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать средства и приёмы шрифтографики, типографики, стилизации, комбинаторики и иные способы проектно-художественного моделирования объектов графического дизайна при работе в цифровой среде; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками художественного моделирования объектов графического дизайна для интерактивной цифровой среды.
<p>ПК-2. Способен проводить предпроектные исследования с использованием различных информационных источников, разрабатывать на их основе креативную идею и концепцию дизайн-проекта в сфере визуальных коммуникаций для интерактивной цифровой среды</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы предпроектных исследований в графическом дизайне с учетом особенностей интерактивной цифровой среды; - принципы работы с источниками информации и аналогами; - требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания; - законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать профессиональную терминологию в области дизайна, в том числе специальные термины, применяемые в отношении объектов мультимедийного дизайна; - разрабатывать идею и концепцию дизайн-проекта, решать дизайнерские задачи по проектированию объектов визуальной информации идентификации и коммуникации с учетом требований заказчиков, а также предпочтений, навыков и пользовательского опыта

	<p>целевых аудиторий;</p> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа информации, необходимой для работы над дизайн-проектом объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, используемых в цифровой среде; - навыками воплощения концепции дизайн-проекта в оригинальном графическом решении;
<p>ПК-3. Способен разрабатывать презентацию и осуществлять защиту дизайн-проекта с использованием цифровых технологий</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы систематизации, обобщения и представления результатов проектной деятельности; - основные правила подготовки и проведения публичных выступлений; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать, обобщать и представлять результаты проектной деятельности в виде аналитических записок и презентационных материалов; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки в сфере дизайна мультимедиа на основе методов проектно-художественной деятельности;
<p>ПК-4. Способен использовать соответствующие компьютерные программы с учетом технологических особенностей проектируемого объекта</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы производства в области создания продуктов мультимедиа дизайна: мобильных приложений, презентаций, компьютерных игр, приложений виртуальной и дополненной реальности, интернет-ресурсов и др. - эргономические и технические требования к интерактивной интерфейсной графике; - производственные и экономические требования, предъявляемые к различным видам продукции мультимедиа дизайна; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать компьютерное программное обеспечения, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации для интерактивной цифровой среды; - учитывать при разработке особенности взаимодействия пользователя с интерактивным цифровым пространством; - учитывать технологические процессы реализации дизайн-проектов для интерактивной цифровой среды; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования специальных компьютерных программ для проектирования объектов мультимедийного дизайна;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать и понимать:

- специфику проектной деятельности, основные категории дизайн-проектирования и требования к дизайн-проекту;
- особенности разработки мультимедийного объекта как комплексного объекта дизайн-проектирования.

Уметь:

- применять знания и понимание при проектировании мультимедийной графической продукции, обосновывать проектные идеи и решения;
- выносить суждения о выполненных работах на разных этапах дизайн-проектирования; составлять описание проекта в формате пояснительной записки;
- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю;

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при создании проекта в области мультимедийного дизайна.

1.4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Дизайн-проектирование» составляет 1080 часов (30 з.е.). В том числе:

контактная (аудиторная) работа — 666 часов;

самостоятельная работа — 414 часа.

Время изучения дисциплины 1-8 семестры.

Формы промежуточного контроля — 1 - 8 семестры — экзамен, 6 семестр – курсовая работа.

Программа дисциплины «Дизайн-проектирование» реализуется в форме практических групповых занятий.

Объем дисциплины по семестрам

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	666	64	80	64	80	96	120	96	66
В том числе:									
Лекции	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	666	64	80	64	80	96	120	96	66
Семинары (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	414	32	40	64	80	32	40	60	66
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Курсовая работа	-	-	-	-	-	-	40	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость час	1080	96	120	128	160	128	160	156	132
зач. ед.	30	2,7	3,3	3,6	4,4	3,6	4,4	4,3	3,7

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Тематический план: разделы дисциплины, виды учебной работы, объем занятий и формы контроля

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем дисциплины	Семестр	Объем в часах по видам учебной работы						Формы контроля успеваемости
			Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	
1.	Раздел 1. Приложение для мобильных устройств. Тема 1. Определение дизайна как проектной деятельности.	1	4	-	4	-	-	-	-
2.	Тема 2. Методика дизайнерского проектирования	1	24	-	16	-	-	8	Задание курсового проекта Граф. работа No 1
3.	Тема 3. Проблематика в дизайне	1	24	-	16	-	-	8	Задание курсового проекта Граф. работа No 2
4.	Тема 4. Объект проектирования в системе взаимодействий: человек – среда – процесс	1	22	-	14	-	-	8	Задание курсового проекта Граф. работа No 3
5.	Тема 5. Дизайн-проект приложение для мобильных устройств		22		14			8	Задание курсового проекта. Граф работа No 4. защита курсового проекта

	Итого :	1	96	-	64	-	-	32	Экзамен
6.	Раздел 2. Дизайн-проект интерактивный комикс. Тема 6. Дизайн визуальных коммуникаций	2	34	-	24	-	-	10	Задание курсового проекта Граф. работа No 5
7.	Тема 7. Шрифтовая анимация.	2	34	-	24	-	-	10	Задание курсового проекта Граф. работа No 6
8.	Тема 8. Дизайн-проект интерактивный комикс.	2	52	-	32	-	-	20	Задание курсового проекта Граф. работа No 7, защита курс.проекта
	Итого :	2	120	-	80	-	-	40	Экзамен
9.	Раздел 3. «Игра с применением AR (дополненная реальность)». Тема 9. Поиск и разработка концепции игры в составе малой креативной группы (3-8 чел).	3	32	-	16	-	-	16	Презентация концепции и представление целевой группы
10.	Тема 10. Разработка пользовательского сценария и геймплея, поиск и разработка визуального оформления и дизайна основных элементов интерфейса приложения	3	48	-	24	-	-	24	Представление рабочих материалов для оценки, обсуждения и корректировки хода работы.
11.	Тема 11. Разработка и тестирование демо-версии или интерактивной презентации	3	40	-	20	-	-	20	Представление демо-версии или интерактивной презентации для тестирования и оценки интереса потенциальных пользователей.
12.	Тема 12. Определение перспектив публичного, (в т.ч. коммерческого) распространения	3	8	-	4	-	-	4	Сетевая презентация или тестирование на целевой группе с оценкой интереса потенциальных пользователей

	Итого :	3	128	-	64	-	-	64	Экзамен
13.	Раздел 4. «Сайт для продвижения трансмедийной вселенной» Тема 13. Поиск и разработка концепции сайта	4	40	-	20	-	-	20	Презентация общего замысла.
14.	Тема 14. Разработка UX части	4	40	-	20	-	-	20	Представление рабочих материалов для оценки, обсуждения и корректировки хода работы
15.	Тема 15. Создание контента сайта	4	40	-	20	-	-	20	Представление рабочих материалов для оценки, обсуждения и корректировки хода работы
16.	Тема 16. Создание макета сайта	4	40	-	20	-	-	20	Защита КП: Демо-презентация с элементами интерактивности для тестирования и оценки интереса потенциальных пользователей.
	Итого :	4	160	-	80	-	-	80	Экзамен
17.	Раздел 5. Дизайн-интерактивной презентации для ПК и тач устройств Тема 17. Выбор объекта презентации, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом ситуации применения	5	64	-	48	-	-	16	граф.работа № 8 (в форме цифровой презентации)
18.	Тема 18. Графическая и технологическая проработка интерфейса. Создание рабочего макета	5	64	-	48	-	-	16	Защита КП
	Итого :	5	128	-	96	-	-	32	Экзамен
19.	Раздел 6. Дизайн-проект VR пространства с возможностью взаимодействия с	6	40		40			-	граф.работа № 9 (в форме

	объектами. Тема 19. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом истории и мифологии объекта								цифровой презентации)
20.	Тема 20. Графическая и технологическая проработка пространства и объектов, с использованием виртуальной реальности.	6	120		80			40	Защита КП
	Итого :	6	160	-	120	-	-	40	Экзамен, курсовая работа
21.	Раздел 7. Дизайн-проект многопользовательской VR среды с возможностью взаимодействия с объектами Тема 21. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом истории и мифологии объекта	7	48	-	28	-	-	20	граф.работа № 10 (в форме цифровой презентации)
22.	Тема 22. Графическая и технологическая проработка среды и объектов, с использованием виртуальной реальности	7	108	-	68	-	-	40	Защита КП
	Итого :	7	156	-	96	-	-	60	Экзамен
23.	Раздел 8. Дизайн-проект многопользовательской игры с применением AR или VR. Тема 23. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции объекта. Генерация сюжета игры	8	16	-	16	-	-	-	Текущий контроль
24.	Тема 24. Разработка сеттинга, геймплея и механики	8	56		26			30	граф.работа № 11 (в форме

									цифровой презентации)
25.	Тема 25. Графическая и технологическая проработка среды и объектов, с использованием виртуальной реальности.		60		24	-	-	36	граф.работа № 12 (в форме цифровой презентации)
	Итого:	1	132	-	66	-	-	66	Экзамен
	Всего:	1-8	1080	-	666	-	-	414	-

2.2. Содержание практических занятий: виды практических заданий, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

1 семестр

Раздел 1. Приложение для мобильных устройств

Тема 1. Определение дизайна как проектной деятельности.

Краткий экскурс по истории дизайна в русле культурных традиций и научно-технической революции.

Целеполагание как основа проектной деятельности.

Тема 2. Методика дизайнерского проектирования.

Способы выработки проектной идеи: Мозговой штурм, базовая метафора, бисоциации и др.

Выполнение Графической работы № 1 – Генерация идеи приложения.

Тема 3. Проблематика в дизайне.

Выявление различных проблем. В жизни общества и человека. Выработка проектных идей их решения методами и средствами дизайн-проектирования. Мозговой штурм.

Выполнение Графической работы № 2.- Разработка UX части приложения (Wireframe).

Тема 4. Объект проектирования в системе взаимодействий: человек – среда – процесс

Выполнение Графической работы № 3. – Разработка UI части приложения (формообразование, цветовое решение, верстка).

Тема 5. Дизайн-проект приложение для мобильных устройств

Выполнение Графической работы № 4. Создание рабочего макета.

2 семестр

Раздел 2. Дизайн-проект интерактивный комикс

Тема 6. Дизайн визуальных коммуникаций

Знаковые графические системы. Современные графические средства воплощения проектной идеи. Основы сценарного моделирования. Средства анимации.

Выполнение Графической работы № 5. Создание идеи комикса.

Тема 7. Шрифтовая анимация.

Индивидуальная работа.

Выполнение Графической работы № 6. Создание сюжета комикса.

Тема 8. Дизайн-проект интерактивный комикс

Выполнение Графической работы № 7. Создание сюжета комикса.

3 семестр

Раздел 3. «Игра с применением AR (дополненная реальность)».

Тема 9. Поиск и разработка концепции игры в составе малой креативной группы (3-8 чел)

Поиск и разработка концепции игры в составе малой креативной группы (3-8 чел).

Презентация концепции и представление целевой группы (обоснование потенциального интереса пользователей).

Тема 10. Разработка пользовательского сценария и геймплея

Поиск и разработка визуального оформления и дизайна основных элементов интерфейса приложения. Представление рабочих материалов для оценки, обсуждения и корректировки хода работы.

Тема 11. Разработка и тестирование демо-версии или интерактивной презентации

Представление демоверсии или интерактивной презентации для тестирования и оценки интереса потенциальных пользователей.

Тема 12. Определение перспектив публичного, (в т.ч. коммерческого) распространения

Сетевая презентация или тестирование на целевой группе с оценкой интереса потенциальных пользователей. Защита курсового проекта.

4 семестр

Раздел 2. «Сайт для продвижения трансмедийной вселенной»

Тема 13. Поиск и разработка концепции сайта

Практическая работа. Сбор материалов и создание концепции многостраничного сайта или сайта-визитки. Формулировка брифа на выполнение заказа. Изучение контекста и составление мудборда. Продумывание и разработка структуры. Дизайн-концепция сайта, приложения или лендинга. Показ финального продукта, его функционала и визуала.

Тема 14. Разработка UX части

Различие юзабилити и визуального/графического дизайна. Разработка интерфейса продукта – почтовой рассылки, веб-приложения или оффлайн-услуги. Направленность дизайна на повышение полезности, удобства использования и эффективности продукта или услуги в пользовательском опыте.

Тема 15. Создание контента сайта

Практическая работа. Представление рабочих материалов для оценки, обсуждения и корректировки хода работы. Сбор текстового и графического материала на основе анализа аналогов.

Тема 16. Создание макета сайта

Публичная защита проекта с последующей публикацией в сети с целью оценки интереса потенциальных пользователей и перспектив доработки на этапе ВКР.

Защита КП: Демопрезентация с элементами интерактивности для тестирования и оценки интереса потенциальных пользователей.

5 семестр

Раздел 1. Дизайн интерактивной презентации для ПК и тач-устройств

Тема 17. Выбор объекта презентации, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом ситуации применения

Графическая работа №8. Цифровая презентация проведённого предпроектного анализа и итоговых графических образов по теме курсового проекта «Дизайн интерактивной презентации для ПК и тач-устройств».

Тема 18. Графическая и технологическая проработка интерфейса. Создание рабочего макета

Курсовой проект «Дизайн-проект интерактивной презентации для ПК и тачустройств».

6 семестр

Раздел 2. Дизайн-проект VR-пространства с возможностью взаимодействия с объектами

Тема 19. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом истории и мифологии объекта

Графическая работа №9 Цифровая презентация проведённого предпроектного анализа и итоговых графических образов по теме курсового проекта «Дизайн-проект VR-пространства с возможностью взаимодействия с объектами».

Тема 20. Графическая и технологическая проработка пространства и объектов, с использованием виртуальной реальности
Создание рабочего макета.

7 семестр

Раздел 3. Дизайн-проект многопользовательской VR-среды с возможностью взаимодействия с объектами

Тема 21. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом истории и мифологии объекта

Графическая работа №10. Цифровая презентация итоговых графических слайдов по теме курсового проекта «Дизайн-проект многопользовательской VR-среды с возможностью взаимодействия с объектами»

Тема 22. Графическая и технологическая проработка среды и объектов, с использованием виртуальной реальности

Выполнение 3D-моделей реальных объектов, создание глубинно-пространственной композиции с использованием выбранных моделей. Проработка материалов и текстур. Подготовка файла для экспорта в VR-среду. Определение форматов и требований к экспорту. Проработка способов взаимодействия с выполненными объектами. Создание рабочего макета.

8 семестр

Раздел 4. Дизайн-проект многопользовательской игры с применением AR или VR.

Тема 23. Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции объекта. Генерация сюжета игры

Выбор конфликта как основного движителя сюжета. Основы соревновательности в игровом процессе. Определение мотивов игрового

взаимодействия персонажей, или персонажа и NPC в рамках игровой локации. Определение условий победы.

Тема 24. Разработка сеттинга, геймплея и механики

Выбор стилистики и времени действия: прошлое, настоящее или будущее, реализм, «магический реализм», сказка или научная фантастика. Определение способов игрового взаимодействия персонажей, или персонажа и NPC, персонажей и элементов среды или игровой локации. Разработка минимально необходимого количества окон и элементов интерфейса.

Тема 25. Графическая и технологическая проработка среды и объектов, с использованием виртуальной реальности.

Разработка моделей персонажей или объектов, а также последующая развёртка и прожег текстуры. Риггинг и скиннинг. Анимация основных движений персонажа или объекта. Подготовка к экспорту.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Дисциплина «Дизайн-проектирование» обеспечивается необходимой учебно-методической документацией и материалами. Содержание дисциплины представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащим издания по изучаемой дисциплине в течение всего периода обучения. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной, учебно-методической и научной литературы. Основная литература составляет 0,25 экз. из расчета на 1 обучающегося. Кроме того, обучающиеся обеспечиваются аудио-видео фондами, мультимедийными материалами, отражающими содержание дисциплины.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки института, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными ОУ и учреждениями культуры осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда или электронным базам периодических изданий.

3.1. Перечень информационных технологий, используемых при освоении дисциплины

Система автоматизации библиотек ИРБИС 64

<http://ivo.garant.ru/#/startpage:0>

Электронный каталог Библиотеки ЮургИИ

3.2. Список основной и дополнительной литературы

Список основной литературы

1. Викторов, М. Д. Проектирование социального плаката : учебно-методическое пособие / М. Д. Викторов. — Воронеж : ВГПУ, 2017. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105528> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Воронова, И. В. Проектирование : учебное пособие для вузов / И. В. Воронова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14420-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496985> (дата обращения: 14.09.2023).

3. Жданов, Н. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика : учебное пособие для вузов / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 78 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519352> (дата обращения: 14.09.2023).

Список дополнительной литературы

1. Жердев, Е. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: метафора в дизайне : учебное пособие для вузов / Е. В. Жердев. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14699-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516267> (дата обращения: 14.09.2023).

2. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для вузов / Т. В. Литвина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 181 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515503> (дата обращения: 14.09.2023).

3. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие для вузов / И. В. Пашкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 179 с. — (Высшее образование). —

ISBN 978-5-534-11228-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495775> (дата обращения: 14.09.2023).

4. Пашкова, И. В. Проектирование: проектирование упаковки и малых форм полиграфии : учебное пособие / И. В. Пашкова. — Кемерово : КемГИК, 2018. — 180 с. — ISBN 978-5-8154-0454-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121916> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Подписные электронные ресурсы

Издательство «Лань» : электрон.-библиотеч. система. — Санкт-Петербург, 2010 - . — URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей. — Текст: электронный.

Кроме того, вуз является участником проекта «Сетевая электронная библиотека (СЭБ) вузов культуры и искусств», реализованного на платформе ЭБС Лань.

ЭБС IPRsmart : цифровой образовательный ресурс. — Саратов, 2010 - . — URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей. — Текст: электронный.

ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. — Москва, 2013 - . — URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей. - Текст: электронный.

РУКОНТ : национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека : сайт / консорциум «КОНТЕКСТУМ». — Сколково, 2010 - . — URL: <http://ruscont.ru/> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.

Ресурсы свободного доступа (сайты, порталы, базы данных)

Официальные ресурсы свободного доступа (URL: <http://uyrgii.ru/>):

- Минобрнауки России, URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>
- Министерство образования и науки Челябинской области, URL: <http://www.minobr74.ru/>
- Министерство культуры Челябинской области, URL: <http://www.culture-chel.ru>
- Министерство образования РФ - Интернет-портал «Наука и образование против террора», URL: <http://scienceport.ru/>
- Министерство образования РФ. Национальный центр противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети интернет, URL: <http://ncpti.su/>
- Образовательный портал Челябинска, URL: <http://www.chel-edu.ru/>

- Официальный интернет-портал правовой информации, URL: <http://pravo.gov.ru/>
- Федеральный интернет-экзамен, URL: <https://fepo.i-exam.ru/>
- Российское образование. Федеральный портал, URL: <http://www.edu.ru/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам, URL: <http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция ЦОР, URL: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, URL: <http://fcior.edu.ru/>
- Единый портал интернет-тестирования, URL: <https://www.i-exam.ru/>
- Группа вуза в контакте, URL: <https://vk.com/uyrgii/>

Тематические ресурсы свободного доступа:

- Электронные библиотеки:

<http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.hist.msu.ru/ER/index.html/> - Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
<http://www.lib.ru/> - Библиотека Мошкова
<http://www.klassika.ru/> - Русская классика
<http://www.bibliotekar.ru/> - Электронная библиотека по истории, культуре и искусству

- Библиотеки:

<http://www.rsl.ru/> - РГБ. Российская государственная библиотека
<http://www.liart.ru/> - Российская государственная библиотека искусств

- Культура:

<http://www.mkrf.ru/> - Министерство культуры РФ
<http://www.rosculture.ru/> - Федеральное агентство по культуре и кинематографии
<http://www.russianculture.ru/> - Культура России
<http://www.museum.ru/mus/> - Каталог музеев России
<http://www.museum.ru/> - Музеи России

- Искусство:

<http://www.artprojekt.ru/> - Энциклопедия всемирного искусства
<https://gallerix.ru/> - Виртуальная картинная галерея
<http://www.museum.ru/W934> - Виртуальная галерея искусства
<http://www.museum.ru/M305> - Российский национальный музей музыки

Перечень информационно-справочных систем:

- Электронный справочник «Информио», URL: <http://www.informio.ru/>.
- Некоммерческая интернет-версия справочно-правовой системы Консультант Плюс, URL: <https://www.consultant.ru/online/>.
- Некоммерческая интернет-версия справочно-правовой системы ГАРАНТ: URL: <http://ivo.garant.ru/>.

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки обучающегося и соответствующих санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации дисциплины перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

- библиотеку, читальный зал, фонотеку;
- учебные аудитории для групповых занятий;
- учебные аудитории для самостоятельных занятий студентов.

Институт располагает специальной аудиторией, оборудованной персональными компьютерами. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Занятия проводятся в учебной аудитории для групповой работы обучающихся, оборудованной специализированным оборудованием и мебелью: столы письменные, парты с регулировкой по высоте, стулья с регулировкой по высоте, кресла для компьютеров, шкафы книжные для методической литературы и наглядных пособий, тумбочки, доска с подсветкой, мониторы, системные блоки, доска для письма маркером. Доступ к сети Интернет / Wi-Fi.

Комплект лицензионного проектно-программного обеспечения:

- Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition 1.7

- Офисный пакет LibreOffice 7.0.3
- Векторный редактор Inkscape
- Аудиоредактор звуковых файлов Audacity 2.2.2
- Профессиональный редактор трехмерной графики Blender 2.79.b
- Растровый графический редактор GIMP 2.10.8
- Видеоредактор нелинейного монтажа Kdenlive
- Веб-браузер Mozilla Firefox 84.0.2
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security
- Многофункциональный кроссплатформенный графический редактор Alive Colors Business.

Методический фонд учебных работ содержит иллюстративный материал в соответствии с календарно-тематическим планом дисциплины.

Учебная аудитория может использоваться для самостоятельной работы обучающегося во время самостоятельной подготовки в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

5. Методические указания студентам по освоению дисциплины «Дизайн-проектирование»

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

Перечень оценочных заданий для курсовых проектов:

1 семестр

Курсовой проект на тему «Дизайн-проект приложение для мобильных устройств»:

- 1) Сгенерировать идею приложения (графическая работа)
- 2) Создать UX часть приложения (Wireframe) (графическая работа)
- 3) Разработать UI часть приложения (графическая работа)
- 4) Создать рабочий макет.

Ознакомление со спецификой проектной деятельности, формирование представлений об основных категориях дизайн-проектирования – функция, морфология, проектный образ, формирование и закрепление навыков работы в материале, объеме и программной среде.

2 семестр

Курсовой проект на тему: «Дизайн-проект интерактивный комикс»:

- 1) Сгенерировать идею комикса
- 2) Создать сюжет комикса и выбрать графические средства для реализации (граф.работы)
- 3) Разработать и изготовить анимационный ролик (3-5 сек) «Черный квадрат» (графическая работа)
- 4) Разработать UX часть комикса (способы взаимодействия с пользователем)
- 5) Создать графическую и анимационную части комикса
- 6) Создать рабочий макет

Ознакомление со спецификой работы дизайнера в создании произведения мультимедиа, формирование представлений об интерактивности в жанрах перешедших в электронный формат, как о комплексном объекте дизайн-проектирования, освоение навыков работы со сложными графическими объектами.

3 семестр

Курсовой проект на тему: «Игра с применением AR (дополненная реальность)».

Выполняются в рамках курсовых проектов:

1. Эскизный проект интерфейса игрового приложения
2. Эскизный проект сценарного замысла игрового приложения
3. Визуализация среды (локации) игрового приложения
4. Визуализация сценариев и действующих лиц (персонажей) игрового приложения
5. Анимация элементов игрового интерфейса

6. Рабочий макет - презентация игры (игрового приложения)
7. Поиск и разработка концепции сайта.
8. Разработка UX части сайта.
9. Создание контента сайта.
10. Создание макета сайта.
11. Публичная защита проекта с последующей публикацией в сети с целью оценки интереса потенциальных пользователей и перспектив доработки на этапе ВКР.

4 семестр

Курсовой проект на тему: «Сайт для продвижения трансмедийной вселенной».

Выполняются в рамках курсовых проектов:

1. Эскизный проект интерфейса игрового приложения
2. Эскизный проект сценарного замысла игрового приложения
3. Визуализация среды (локации) игрового приложения
4. Визуализация сценариев и действующих лиц (персонажей) игрового приложения
5. Анимация элементов игрового интерфейса
6. Рабочий макет - презентация игры (игрового приложения)
7. Поиск и разработка концепции сайта.
8. Разработка UX части сайта.
9. Создание контента сайта.
10. Создание макета сайта.
11. Публичная защита проекта с последующей публикацией в сети с целью оценки интереса потенциальных пользователей и перспектив доработки на этапе ВКР.

5 семестр

Курсовой проект «Дизайн-проект интерактивной презентации для ПК и тачустройств»:

– Выбор объекта презентации, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом ситуации применения;–
Графическая и технологическая проработка интерфейса. Создание рабочего макета.

6 семестр

Курсовой проект «Дизайн-проект VR пространства с возможностью взаимодействия с объектами»:

– Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции с учётом истории и мифологии объекта;

– Графическая и технологическая проработка пространства и объектов, с использованием виртуальной реальности. Создание рабочего макета.

7 семестр

Курсовой проект «Дизайн-проект многопользовательской VR среды с возможностью взаимодействия с объектами»:

– Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной

концепции с учётом истории и мифологии объекта;

– Графическая и технологическая проработка пространства и объектов, с использованием виртуальной реальности. Создание рабочего макета.

8 семестр

Курсовой проект «Дизайн-проект многопользовательской игры с применением AR или VR»:

– Выбор объекта проектирования, анализ проблематики, выработка смысловой и образной концепции объекта. Генерация сюжета игры;

– Разработка сеттинга, геймплея и механики;

– Графическая и технологическая проработка среды и объектов, с использованием виртуальной реальности. Создание рабочего макета.

Студент обязан:

знать:

– график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);

– порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности

своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

Критерии оценивания практических заданий:

- полнота и качество выполнения практических работ в течение семестра;
- знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
- техническое мастерство студента;
- художественность, образность.

Отсутствие каких-либо заданий у студента будет служить причиной не проведения аттестации.

Значения оценочных показателей:

–«отлично», «зачтено»: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

–«хорошо», «зачтено»: достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;

средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

– «удовлетворительно», «зачтено»: достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

– «неудовлетворительно», «не зачтено»: фрагментарные знания по дисциплине; отказ от ответа (выполнения письменной работы); знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

6. Особенности реализации учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками.

В освоении учебной дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предусматривается индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа - консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и

индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Форма проведения аттестации может быть конкретизирована в зависимости от контингента обучающихся.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.