

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Серяков Владимир Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2024 12:02:41
Уникальный программный ключ:
a8a5e969b08c5e57b011bba6b38ed24f6da2f41a

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра графического и цифрового дизайна

УТВЕРЖДАЮ



Ректор

В.Д. Серяков

«30» августа 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСОВ

(наименование учебной дисциплины (модуля))

54.03.01 Дизайн

(код и направление подготовки/специальности)

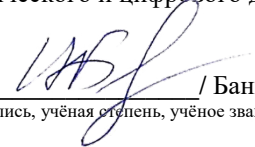
направленность (профиль): цифровой дизайн

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)
рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«22» августа 2024 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой графического и цифрового дизайна

 / Банк И.Н./
(подпись, учёная степень, учёное звание, ФИО)

Москва - 2024

1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Учебная дисциплина «Дизайн интерфейсов» изучается обучающимися, осваивающими образовательную программу «Цифровой дизайн», в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 13 августа 2020 г. N 1015 (ФГОС ВО 3++).

Цели освоения дисциплины:

Основной целью изучения дисциплины «Дизайн интерфейсов» является формирование способности создавать пользовательские интерфейсы с использованием современного программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о тенденциях развития в области проектирования дизайна интерфейсов;
- освоение методов проектирования пользовательского интерфейса;
- обучение студентов применения современных технологий дизайна интерфейсов;
- обучение навыкам использования инструментальных средств, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности в области дизайна интерфейсов;
- подготовить специалиста, способного разрабатывать эффективные цифровые интерфейсы с помощью программных средств.

Изучение учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к осуществлению деятельности по дизайну объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации; по производству визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике на основе использования программных продуктов для моделирования и визуализации; по дизайну объектов детской игровой среды и продукции в соответствии с профессиональными стандартами:

«Специалист по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 г, N 457н и выполнению - обобщенной трудовой функции: создание визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике (код А);

«Графический дизайнер», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 40н и выполнению обобщенной трудовой функции: проектирование объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (код В); обобщенной трудовой функции: разработка систем визуальной информации, идентификации и коммуникации (код С);

«Дизайнер детской игровой среды и продукции», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 892н и выполнению обобщенной трудовой функции: концептуальная и инженерно-техническая разработка детской игровой среды и продукции (код С);

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

В результате изучения дисциплины «Дизайн интерфейсов» обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями:

ПК-3 - способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования.

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения	Код результата обучения
-------------------------	---------------------------------	-------------------------

ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	Знать	этапы проектирования, технические требования, методы разработки пользовательских интерфейсов, а также виды взаимодействия пользователей с интерфейсами	ПК-3 – 31
		языки программирования и алгоритмы написания сценариев производства объектов веб-дизайна и интернет сервисов	ПК-3 – 32
	Уметь	анализировать логику поведения пользователей, проектировать структуру интерфейсов	ПК-3 – У1
		разрабатывать и редактировать программный код в соответствии стандартов разработки веб-страниц	ПК-3 – У2
	Владеть	навыком создания интерактивных прототипов пользовательских интерфейсов	ПК-3 – В1
		навыками проектирования и верстки веб-страниц и интернет сервисов	ПК-3 – В2

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Б1.В.11 Дизайн интерфейсов является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана и изучается студентами четвертого курса в седьмом семестре очной формы обучения (полный срок обучения).

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Темы дисциплины «Дизайн интерфейсов» связаны с соответствующими темами дисциплин «Компьютерные технологии в проектировании», «Основы веб-дизайна» что способствует более плодотворной работе студентов над творческими проектами.

3.2. Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Результаты освоения дисциплины «Дизайн интерфейсов» являются базой для прохождения производственной практики.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается чтением лекций, проведением семинарских занятий, содержание которых разработано на основе результатов научных исследований, проводимых Институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

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

Дисциплина предполагает изучение 8 тем.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часов).

№	Форма обучения	семестр	Общая трудоемкость		В том числе контактная работа с преподавателем				сам. работа	вид контроля
			в з.е.	в часах	всего	лекции	семинары, ПЗ	кур.раб/контр. раб		
1	Очная	7	4	144	54	18	36		90	Зачет с оценкой
2	Очно-заочная	9	4	144	26	8	18		118	Зачет с оценкой

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)			контроль	Самостоятельная работа (час)	Код результата обучения
			занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
7 семестр								
Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия.	14	4	4				10	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 2. Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов. Психофизиология графических интерфейсов	16	8	2	6			8	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 3. Основные элементы пользовательского интерфейса.	16	8	2	6			8	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 4. Исследование пользователей и предметной области. Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения	16	6	2	4			10	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 5. Юзабилити-тестирование интерфейса. Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения. Прототипирование пользовательского интерфейса	18	6	2	4			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 6. Дизайн-система интерфейса. Дизайн интерфейсов мобильных приложений. Иммерсивный дизайн интерфейсов	18	6	2	4			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 7. Дизайн игровых интерфейсов	18	6	2	4			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 8. Дизайн мультимедийного интерфейса	18	6	2	4			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1

								ПК-3 В2
Зачет с оценкой	10	4				4	6	
Итого	144	54	18	32		4	90	

Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Всего учебных занятий (час)	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем: (час)			контроль	Самостоятельная работа (час)	Код результата обучения
			занятия лекционного типа	занятия семинарского (практического) типа	курсовое проектирование			
9 семестр								
Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия.	14	2	2				12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 2. Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов. Психофизиология графических интерфейсов	16	2		2			14	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 3. Основные элементы пользовательского интерфейса.	16	4	2	2			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 4. Исследование пользователей и предметной области. Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения	16	4	2	2			12	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 5. Юзабилити-тестирование интерфейса. Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения. Прототипирование пользовательского интерфейса	18	4	2	2			14	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 6. Дизайн-система интерфейса. Дизайн интерфейсов мобильных приложений. Иммерсивный дизайн интерфейсов	18	2		2			16	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 7. Дизайн игровых интерфейсов	18	2		2			16	ПК-3 31 ПК-3 32 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Тема 8. Дизайн мультимедийного	18	2		2			16	ПК-3 31

интерфейса								ПК-3 З2 ПК-3 У1 ПК-3 У2 ПК-3 В1 ПК-3 В2
Экзамен	10	4				4	6	
Итого	144	26	8	14		4	118	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ).

ТЕМА 1. Введение в предмет. Основные понятия

Назначение и виды интерфейсов. Базовые принципы разработки интерфейсов. Проектирование взаимодействия пользователя с графическими интерфейсами. История развития отрасли в России и за рубежом. Основные понятия и термины (UI, UX, Usability). Основные элементы пользовательских интерфейсов.

ТЕМА 2. Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов. Психофизиология графических интерфейсов

Принципы эргодизайна. Эргономические требования к физическим факторам в дизайн-проектировании. Эргономические требования к графическим манипуляторам. Эргономические требования к экранным органам управления. Психофизиология GUI. Геометрическая память. Группировка объектов. Сильная и слабая группировка. Группировка при форматировании текста. Понятие «Контраст». Контраст Формы. Лицо и взгляд. Контраст цвета. Контраст размера. Контраст движения. Чтение. Изображение и текст. Читаемость.

ТЕМА 3. Основные элементы пользовательского интерфейса

Основные функции и требования. Структура пользовательского интерфейса. Стили. пользовательского интерфейса. Графический интерфейс (GUI-интерфейс). Пользовательский Web-интерфейс (WUI-интерфейс). Объективно-ориентированный пользовательский интерфейс. Стандартизация пользовательского интерфейса.

ТЕМА 4. Исследование пользователей и предметной области. Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения

Понятие «исследовательского вопроса». Классификация методов исследования пользователей и юзабилити-оценки. Статистические исследования аудитории. Основные инструменты аналитики. Определение персон на основе статистики. Сегментация аудитории. A/B-тестирование. Google Analytics. Yandex. Metrics. Flurry. Annie. Понимание когортного анализа. Кластеризация аудитории. LTV Mapping. Качественные исследования аудитории. Методы исследований пользователей. Глубинные интервью. Глубина понимания продукта. Человеко-ориентированный дизайн. Методы проведения интервью. Методы наблюдений. Моделирование. Итерации в исследованиях.

Принципы и особенности проектирования пользовательского интерфейса. Целеполагание в дизайне интерфейса. Этапы проектирования. Инструментальные средства разработки интерфейса. Передача информации визуальным способом. Управляющие элементы разработки интерфейса. Проектирование средств поддержки пользователя. Возможности проектирования интерфейсов средствами онлайн-приложений.

ТЕМА 5. Юзабилити-тестирование интерфейса. Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения. Прототипирование пользовательского интерфейса

Как люди взаимодействуют с цифровыми продуктами: семь этапов действия Д. Нормана. Понятие «юзабилити-проблемы». Другие типы проблем взаимодействия. План юзабилити-тестирования. Техники сбора данных для качественных исследований. Обзор техник модерации юзабилити-тестирования. Проведение юзабилити-тестов. Анализ юзабилити-данных. Критерии оценки качества и удобства использования интерфейса.

Понятие пользовательского опыта и информационная система. Применение метафор и аффорданса в проектировании интерфейса. Адаптивный и отзывчивый дизайн. Инструменты прототипирования интерфейса. Разработка анимированного прототипа интерфейса. Создание прототипа интерфейса. Виды документации в проектировании интерфейса. Работа с технической документацией.

Виды прототипирования. Бумажное прототипирование. Презентационная версия прототипа. Псевдореальная версия прототипа. Реальная версия прототипа. Инструменты прототипирования.

ТЕМА 6. Дизайн-система интерфейса. Дизайн интерфейсов мобильных приложений. Иммерсивный дизайн интерфейсов

Преимущества применения дизайн-системы. Элементы дизайн-системы. Руководство по стилю (style guide). Библиотека компонентов. Библиотека паттернов. Подходы к использованию дизайн-системы. Корпоративная дизайн-система.

Особенности дизайна мобильных приложений и его отличия от десктопных ресурсов. Этапы разработки mobile design. Анализ аудитории. Разработка UX стратегии и поиск креативных концепций. UX-дизайн приложения. UI-дизайн приложения. Разработка между UX и UI дизайном приложений. Создание User Flow Diagram: пример блок-схемы. Согласование структуры интерфейса и переходов. Определение внешнего вида интерфейса и утверждение стиля. Тестирование юзабилити.

История появления и развития виртуальной и дополненной реальности. Преимущества и недостатки иммерсивного дизайна. Объекты виртуальной и дополненной реальности. Классификация технологий виртуальной и дополненной реальности. Функциональные возможности современных приложений и сред с иммерсивным контентом. Применение систем виртуальной реальности. Методические аспекты применения VR в образовании. Ресурсное обеспечение VR. Сферы применения виртуальных технологий.

ТЕМА 7. Дизайн игровых интерфейсов

Принципы разработки игрового интерфейса. Дизайн игрового интерфейса при взаимодействии игрока с игрой. Дизайн интерфейса игры при получении информации игроком и его реакция на свои действия от игры. Визуальный стиль интерфейса и сеттинг игры. Работа с референсами визуального стиля. наброски визуального стиля интерфейса. Чистовая отрисовка интерфейса. Документация. Сборка и контроль качества сборки интерфейса. Тестирование на играх.

ТЕМА 8. Дизайн мультимедийного интерфейса

Принципы и цели проектирования мультимедийного интерфейса. Основные аспекты проектирования интерфейса. Информационное наполнение мультимедиа приложения. Проектирование взаимодействия. Разработка меди форм представления информации. Процессы проектирования и разработки мультимедийного интерфейса: анализ, разработка концепции, проектирование информационных взаимодействий и медиа-форм представления информации, создание опытного образца, проверка опытного образца.

5.1. Планы семинарских, практических, лабораторных занятий

Практическое занятие 1.

ТЕМА 1. Введение в предмет. Основные понятия

Проанализировать интерфейс стандартной программы WordPad. Указать недостатки и преимущества. Разработать концепцию пользовательского интерфейса.

Практическое занятие 2.

ТЕМА 2. Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов. Психофизиология графических интерфейсов

Проанализировать динамику интерфейсов PowerPoint. Разработать концепции пользовательского интерфейса PowerPoint 20XX.

Практическое занятие 3.

ТЕМА 3. Основные элементы пользовательского интерфейса

Разобрать этапы разработки интерфейса приложения для стационарного компьютера.

Практическое занятие 4.

ТЕМА 4. Исследование пользователей и предметной области. Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения

Подготовить прототипы интерфейсов и материалы для разработчиков.

Практическое занятие 5.

ТЕМА 5. Юзабилити-тестирование интерфейса. Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения. Прототипирование пользовательского интерфейса

1. Разобрать этапы создания интерфейса мобильного приложения.
2. Разработать пользовательские сценарии.
3. Разработать карту экранов в части описанных пользовательских сценариев.
4. Подготовить прототипы экранов.
5. Подобрать не менее двух стилистик для приложения.
6. На основании одной из стилистик разработать дизайн-концепцию приложения.

Практическое занятие 6.

ТЕМА 6. Дизайн-система интерфейса. Дизайн интерфейсов мобильных приложений. Иммерсивный дизайн интерфейсов

Разработать дизайн-систему интерфейса на примере фирменного стиля известных компаний:

1. Определить элементы дизайн-системы.
2. Разработать руководство по стилю.
3. Создать библиотеку компонентов.

Практическое занятие 7.

ТЕМА 7. Дизайн игровых интерфейсов

1. Разобрать на выбор дизайн интерфейса элементов игры: главного экрана игры, странички персонажа, игрового магазина, миссии.
2. Проработать логику интерфейса.
3. Выполнить визуальное проектирование: цвет, основные формы, стиль библиотека элементов.

Практическое занятие 8.

ТЕМА 8. Дизайн мультимедийного интерфейса

1. Спроектировать интерфейс мультимедийного интерфейса на основе проведенного анализа аудитории.
2. Разработать пользовательские сценарии.
3. Подготовить прототипы экранов.
4. На основании одной из стилистик разработать дизайн-концепцию приложения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение практических заданий. Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя. Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой. Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Для более полной реализации цели, поставленной при изучении тем самостоятельно, студентам необходимы сведения об особенностях организации самостоятельной работы; требованиям, предъявляемым к ней; а также возможным формам и содержанию контроля и качества выполняемой самостоятельной работы. Самостоятельная работа студента в рамках действующего учебного плана по реализуемым образовательным программам различных форм обучения предполагает самостоятельную работу по данной учебной дисциплине, включенной в учебный план. Объем самостоятельной работы (в часах) по рассматриваемой учебной дисциплине определен учебным планом.

В ходе самостоятельной работы студент должен:

- освоить теоретический материал по изучаемой дисциплине (отдельные темы, отдельные вопросы тем, отдельные положения и т. д.);
- применить полученные знания и навыки для выполнения практических заданий.

Студент, приступающий к изучению данной учебной дисциплины, получает информацию обо всех формах самостоятельной работы по курсу с выделением обязательной самостоятельной работы и контролируемой самостоятельной работы, в том числе по выбору. Задания для самостоятельной работы студента должны быть четко сформулированы, разграничены по темам изучаемой дисциплины, и их объем должен быть определен часами, отведенными в учебной программе.

Самостоятельная работа студентов должна включать:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, лабораторно-практическим);
- поиск (подбор) и изучение литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом;
- домашнее задание, предусматривающее завершение практических аудиторных работ;
- подготовку к зачету или экзамену;

- работу в студенческих научных обществах, кружках, семинарах и т.д.;
- участие в научной и научно-методической работе кафедры, факультета;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах.

6.1. Задания для углубления и закрепления приобретенных знаний

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3– 31	1. Самостоятельно прочитайте книгу Сьюзан Уэйншенк «100 главных принципов дизайна. Как удержать внимание».
	ПК-3– 32	1. Прочитайте самостоятельно книгу А.Купера «Интерфейс. Основы проектирования взаимодействия».

6.2. Задания, направленные на формирование профессиональных умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – У1	1. Внимательно изучите современные тенденции в digital-дизайне, опирайтесь на них в своих работах.
	ПК-3 – У2	1. Внимательно изучите принципы взаимодействия при помощи интерфейса (GUI/UX), используйте их в своих работах.

6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – В1	1. Примите участие в Международном конкурсе для молодых дизайнеров «Russian Design Cup» в номинации «UI/UX-дизайн».
	ПК-3 – В2	1. Примите участие во Всероссийском конкурсе «Золотое приложение».

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

Паспорт фонда оценочных средств

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		ФОС для текущего контроля	ФОС для промежуточной аттестации
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	Знать	этапы проектирования, технические требования, методы разработки пользовательских интерфейсов, а также виды взаимодействия пользователей с интерфейсами ПК-3-31	Тест	Вопросы к зачету с оценкой
		языки программирования и алгоритмы написания сценариев производства объектов веб-дизайна и интернет сервисов ПК-3-32		
	Уметь	анализировать логику поведения пользователей, проектировать структуру интерфейсов ПК-3-У1	Реферат	Вопросы к зачету с оценкой
		разрабатывать и редактировать программный код в соответствии стандартов разработки веб-страниц ПК-3-У2		
	Владеть	навыком создания интерактивных прототипов пользовательских интерфейсов ПК-3-В1	Практические задания	Вопросы к зачету с оценкой
		навыками проектирования и верстки веб-страниц и интернет сервисов ПК-3-В2		

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

Формируемая компетенция	Планируемые результаты обучения		Критерии оценивания результатов обучения			
			2	3	4	5
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами	Знать	этапы проектирования, технические требования, методы разработки пользовательских интерфейсов, а также виды взаимодействия пользователей с интерфейсами ПК-3-31	Не знает	Частично знает	Знает	Отлично знает

современного программного обеспечения и программирования		языки программирования и алгоритмы написания сценариев производства объектов веб-дизайна и интернет сервисов ПК-3-32				
	Уметь	анализировать логику поведения пользователей, проектировать структуру интерфейсов ПК-3-У1	Не умеет	Частично умеет	Умеет	Свободно умеет
		разрабатывать и редактировать программный код в соответствии стандартов разработки веб-страниц ПК-3-У2				
	Владеть	навыком создания интерактивных прототипов пользовательских интерфейсов ПК-3-В1	Не владеет	Частично владеет	Владеет	Свободно владеет
		навыками проектирования и верстки веб-страниц и интернет сервисов ПК-3-В2				

7.1. ФОС для проведения текущего контроля.

7.1.1. Задания для оценки знаний

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – 31	Вопросы для тестового контроля
		- Что формирует индивидуальное информационное пространство? - установка пользователем различного ПО. - создание пользователем различных файлов. + всё вышеперечисленное. - Что такое информационное пространство пользователя? - пространство, возникающее при переносе, копировании и переходе по ссылкам. + это информационные ресурсы, доступные пользователю при работе на ПК. - это файлы, создаваемые пользователем. - Как называется совокупность средств и правил взаимодействия компьютера и человека? + пользовательский интерфейс. - системный интерфейс. - аппаратный интерфейс. - Какие типы окон в приложениях существуют? - диалоговые окна. - окна документов. + все вышеперечисленное. - Для чего предназначены диалоговые окна? + для диалога пользователя с приложением. - для диалога пользователя с другими пользователями. - для диалога приложения с другими приложениями - Что является основными элементами графического интерфейса? - папки и файлы.

		+ кнопки и меню. - рабочий стол. 7. Что такое системный интерфейс? + конструктивная часть ПК, предназначенная для взаимодействия устройств. - совокупность средств и правил взаимодействия компьютера и человека. - совокупность графических элементов управления системой или приложением. 8. Какие функции позволяют выполнить кнопки состояния окна? - вырезать, копировать, вставить. + свернуть окно, развернуть окно, закрыть окно. - открыть файл, создать файл, сохранить файл. 9. Что является объектами объектно-ориентированного графического интерфейса? + иконки и значки. - картинки с рисунками. - иконки и картинки 10. Как называется ПО, с помощью которого пользователь решает информационные задачи? + прикладные программы. - сервисные программы. - операционные системы.
	ПК-3 – 32	Вопросы для тестового контроля 1. Как называется комплекс программ, обеспечивающий пользователю доступ к ресурсам ПК и регулирующий взаимодействие устройств ПК? + операционная система - сервисные программы - прикладные программы 2. Что такое основное окно операционной системы? - загрузочный экран приложения или программы + рабочий стол - первая страница приложения 3. Как называется совокупность всего программ для работы на ПК? + программным обеспечением. - операционной системой. - рабочим столом. 4. На чем строится взаимодействие пользователя и ПК? - на основе пользовательского интерфейса + на основе объектно-ориентировочного графического интерфейса - на основе операционной системы 5. Как называется охват всего опыта пользователя по взаимодействию с программными продуктами? + UX - UI - CSS 6. Как называется использование игровых технологий в неигровых процессах? - гейм-дизайн + геймификация - гейм-мастеринг 7. Что относится к критериям эргономичности интерфейса? - контрастные цветографические решения - минимализация действий пользователя + интуитивная понятность 8. Что помогает определить юзабилити-тестирование? - насколько концептуальная модель продукта соответствует ожиданиям пользователей + насколько концептуальная модель продукта соответствует ментальной модели пользователя - насколько концептуальная модель продукта соответствует эстетическим стандартам пользователя 9. Как называется направление в дизайне интерфейсов, целью которого

		является графическая имитация объектов реального мира? + скевоморфизм - полиморфизм - геоморфизм 10. Как называется иерархическая структура действий, реализованных в информационной системе? - линейная структура + дерево функций - логическая структура
--	--	--

Критерии оценки учебных действий обучающихся (тестовый контроль)

Оценка	Критерии оценивания
Отлично	90-100 % правильных ответов
Хорошо	80-89 % правильных ответов
Удовлетворительно	70-79 % правильных ответов
Неудовлетворительно	0-69 % правильных ответов

7.1.2. Задания для оценки умений

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – У1	Темы рефератов 1. Компьютерные игры и виртуальная реальность. 2. Эволюция устройств ВР. 3. Сравнительный анализ средств разработки ВР (3D- движков). 4. Социальные сети ВР. 5. Сферы применения и использования технологий виртуальной и расширенной реальности. Составляющие иммерсивного контента. 6. Идея и сценарий для приложений разного уровня погружения в виртуальное пространство.
	ПК-3 – У2	Темы рефератов 1. Устройства визуализации и взаимодействия для иммерсивных сред. 2. Классификация устройств визуализации и взаимодействия для иммерсивных сред. 3. Устройства визуализации виртуальных объектов: VR шлемы, очки дополненной реальности, панели и мониторы для отображения виртуальных объектов. 4. Основы простейшей конструкции устройств визуализации иммерсивного контента. 5. Устройства взаимодействия с виртуальными объектами в иммерсивных средах: системы трекинга головы, глаз, движений тела; перчатки, 3D контроллеры, устройства с обратной связью, платформы, датчики. 6. Организация обратной связи иммерсивных сред с пользователем.

Критерии оценки учебных действий обучающихся (выступление с докладом, реферат по обсуждаемому вопросу)

Оценка	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения.
Хорошо	обучающийся твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения.

Удовлетворительно	тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть Обучающийся освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений.
Неудовлетворительно	обучающийся не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

7.1.3. Задания для оценки владений, навыков

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – В1	Практические задания Практическое занятие 1. ТЕМА 1. Введение в предмет. Основные понятия Проанализировать интерфейс стандартной программы WordPad. Указать недостатки и преимущества. Разработать концепцию пользовательского интерфейса. Практическое занятие 2. ТЕМА 2. Эргономика в проектировании дизайна интерфейсов. Психофизиология графических интерфейсов Проанализировать динамику интерфейсов PowerPoint. Разработать концепции пользовательского интерфейса PowerPoint 20XX. Практическое занятие 3. ТЕМА 3. Основные элементы пользовательского интерфейса Разобрать этапы разработки интерфейса приложения для стационарного компьютера. Практическое занятие 4. ТЕМА 4. Исследование пользователей и предметной области. Проектирование пользовательских интерфейсов на основе анализа пользовательского поведения Подготовить прототипы интерфейсов и материалы для разработчиков.
	ПК-3 – В2	Практические задания Практическое занятие 5. ТЕМА 5. Юзабилити-тестирование интерфейса. Проектирование пользовательского опыта и прототип интерфейсного решения. Прототипирование пользовательского интерфейса 1. Разобрать этапы создания интерфейса мобильного приложения. 2. Разработать пользовательские сценарии. 3. Разработать карту экранов в части описанных пользовательских сценариев. 4. Подготовить прототипы экранов. 5. Подобрать не менее двух стилистик для приложения. 6. На основании одной из стилистик разработать дизайн-концепцию приложения. Практическое занятие 6. ТЕМА 6. Дизайн-система интерфейса. Дизайн интерфейсов мобильных приложений. Иммерсивный дизайн интерфейсов Разработать дизайн-систему интерфейса на примере фирменного стиля известных компаний: 1. Определить элементы дизайн-системы. 2. Разработать руководство по стилю. 3. Создать библиотеку компонентов. Практическое занятие 7. ТЕМА 7. Дизайн игровых интерфейсов 1. Разобрать на выбор дизайн интерфейса элементов игры: главного экрана игры, странички персонажа, игрового магазина, миссии. 2. Проработать логику интерфейса. 3. Выполнить визуальное проектирование: цвет, основные формы,

		стиль библиотека элементов. Практическое занятие 8. ТЕМА 8. Дизайн мультимедийного интерфейса 1. Спроектировать интерфейс мультимедийного интерфейса на основе проведенного анализа аудитории. 2. Разработать пользовательские сценарии. 3. Подготовить прототипы экранов. 4. На основании одной из стилистик разработать дизайн-концепцию приложения.
--	--	---

Критерии оценки учебных действий обучающихся на практических занятиях

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

7.2. ФОС для проведения промежуточной аттестации.

7.2.1. Задания для оценки знаний к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – 31	Перечень вопросов 1. Перечислить основные компоненты графических пользовательских интерфейсов. 2. Перечислить типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки 3. Сущность эргономического подхода в проектировании. 4. Эргономические требования в дизайн-проекте.
	ПК-3 – 32	Перечень вопросов 1. Характеристика закономерностей внимания. 2. Избирательность восприятия. 3. Роль стереотипов в дизайне. 4. Эргономические характеристики интерфейса.

7.2.2. Задания для оценки умений к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного	ПК-3 – У1	Перечень вопросов 1. Тестирование пользовательского интерфейса. Цель и задачи. 2. Управляющие элементы разработки интерфейса. 3. Передача информации визуальным способом. 4. Примеры результатов выполнения работ на этапах разработки пользовательского интерфейса.
	ПК-3 – У2	Перечень вопросов 1. Этапы проектирования пользовательского интерфейса. 2. Выстраивание иерархии и сценария логического маршрута. 3. Принципы проектирования пользовательского интерфейса. 4. Определение термина «пользовательский интерфейс».

обеспечения и программирования		5. Графический пользовательский интерфейс (ГПИ).
--------------------------------	--	--

7.2.3. Задания для оценки владений, навыков к зачету с оценкой

Формируемая компетенция	Код результата обучения	Задание
ПК-3 способен проектировать объекты веб-дизайна, пользовательских интерфейсов, интернет сервисов средствами современного программного обеспечения и программирования	ПК-3 – В1	Перечень вопросов 1. Назначение иконок и приложений. Основные элементы окон. 2. Использование управляющих элементов ГПИ. 3. Разработка меню объекта и усовершенствование визуальной разработки. 4. Удобство применения. Тестирование на удобство применения.
	ПК-3 – В2	Перечень вопросов 1. Объект проектирования, цели, роль и значение в разработке ПО. 2. Процесс UX-дизайн. Взаимодействие с пользователем. Откуда берутся дизайн-цели. 3. UX-дизайн для мобильных приложений. 4. Определение понятия "виртуальная реальность" 5. Определение понятия "дополненная реальность".

Уровни и критерии итоговой оценки результатов освоения дисциплины

	Критерии оценивания	Итоговая оценка
Уровень 1. Недостаточный	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий	Неудовлетворительно/незачтено
Уровень 2. Базовый	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Удовлетворительно/зачтено
Уровень 3. Повышенный	Твердые знания программного материала, допустимые несущественные неточности при ответе на вопросы, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач	Хорошо/зачтено
Уровень 4. Продвинутый	Глубокое освоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с возможностью ее применения на практике, свободное решение задач и обоснование принятого решения	Отлично/зачтено

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

8.1. Основная учебная литература.

1. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS: учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2021. - 78 с.: ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>

2.Диков, А.В. Интернет и Веб 2.0 : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва: Директ-Медиа, 2020. - 62 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96970>

3. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити исследование пользовательских интерфейсов: учебное пособие: В.С. Компаниец, А.Е. Лызь; Южный Федеральный Университет. – Ростов-на-Дону, 2020 – 256 с.

8.2. Дополнительная учебная литература.

1. Ларина Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash Издатель: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 192 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=428986
2. Мелькин Н. В., Горяев К. С. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов - Москва|Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. ISBN: 978-5-9729-0139-5. – 269 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=464474
3. Кливер Ф. Профессия дизайнер: 10 шагов на пути к успеху: от портфолио до собственного дизайн-агентства - Москва: РИПОЛ классик, 2016. ISBN: 978-5-386-09337-2. - 225 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=480218
4. Смирнов Д. Продвижение веб-сайта - Москва: Лаборатория книги, 2010. ISBN: 978-5-905825-14-9. – 66 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=97039 Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика: учебник и практикум для вузов / под ред. А.Н. Лаврентьева. – М.: Юрайт, 2019.
5. Кларк Э. , Боуг П. , Эндрю Р. , Шварц Б. , Стори Д. Идеально! Как создать и переделывать свой сайт: правильный подход и передовые техники разработки. Москва: СилаУма-Паблишер, 2013. – 377 с. ISBN: 978-5-906084-03-3. То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=236758

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО -ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

http://window.edu.ru	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
https://openedu.ru	«Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)
https://www.adobe.com/ru/	Adobe: Решения для творчества, маркетинга и работы с документацией
https://mockupdownload.ru/	Mockup download. Скачать PSD шаблоны мокапов бесплатно

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

Основными видами аудиторной работы обучающегося при изучении дисциплины являются лекции и семинарские занятия. Обучающийся не имеет права пропускать без уважительных причин аудиторные занятия, в противном случае он может быть не допущен к зачету/экзамену.

На лекциях даются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции обучающийся должен внимательно слушать и конспектировать лекционный материал.

Завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины семинарские занятия. Они служат для контроля подготовленности обучающегося; закрепления изученного материала; развития умения и навыков подготовки докладов, сообщений по

естественнонаучной проблематике; приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии.

Семинару предшествует самостоятельная работа обучающегося, связанная с освоением лекционного материала и материалов, изложенных в учебниках, учебных пособиях и в рекомендованной преподавателем тематической литературе. По согласованию с преподавателем или его заданию обучающийся может готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Примерные темы докладов, рефератов и вопросов для обсуждения приведены в настоящих рекомендациях.

10.1. Работа на лекции.

Основу теоретического обучения обучающихся составляют лекции. Они дают систематизированные знания обучающимся о наиболее сложных и актуальных философских проблемах. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению обучающимися изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Излагаемый материал может показаться обучающимся сложным, необычным, поскольку включает знания, почерпнутые преподавателем из различных отраслей науки, религии, истории, практики. Вот почему необходимо добросовестно и упорно работать на лекциях. Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, обучающиеся должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета.

Обучающиеся должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

Обучающимся, изучающим курс, рекомендуется расширять, углублять, закреплять усвоенные знания во время самостоятельной работы, особенно при подготовке к семинарским занятиям, изучать и конспектировать не только обязательную, но и дополнительную литературу.

10.2. Работа с конспектом лекций.

Просмотрите конспект сразу после занятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и тестам.

10.3. Выполнение практических работ.

По наиболее сложным проблемам учебной дисциплины проводятся практические занятия. Их главной задачей является углубление и закрепление теоретических знаний у обучающихся.

Практическое занятие проводится в соответствии с планом. В плане указываются тема, время, место, цели и задачи занятия, тема доклада и реферативного сообщения, обсуждаемые вопросы. Дается список обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к занятию.

Подготовка обучающихся к занятию включает:

- заблаговременное ознакомление с планом занятия;
- изучение рекомендованной литературы и конспекта лекций;

-подготовку полных и глубоких ответов по каждому вопросу, выносимому для обсуждения;

-подготовку доклада, реферата по указанию преподавателя;

При проведении практических занятий уделяется особое внимание заданиям, предполагающим не только воспроизведение обучающимися знаний, но и направленных на развитие у них творческого мышления, научного мировоззрения. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине помимо конспектов лекций, обучающимся необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение, дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с INTERNET.

Целесообразно готовиться к практическим занятиям за 1-2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Обучающийся должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам практических занятий.

10.4. Подготовка докладов, фиксированных выступлений и рефератов.

При подготовке к докладу по теме, указанной преподавателем, обучающийся должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 10-15 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Рекомендации к выполнению реферата:

1. Работа выполняется на одной стороне листа формата А 4.
2. Размер шрифта 14, межстрочный интервал (одинарный).
3. Объём работы должен составлять от 10 до 15 листов (вместе с приложениями).
4. Оставляемые по краям листа поля имеют следующие размеры:
Слева - 30 мм; справа - 15 мм; сверху - 15 мм; снизу - 15 мм.

5. Содержание реферата:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение.

- *Основной материал.*
- *Заключение.*

Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей. Заключение должно быть чётким, кратким, вытекающим из основной части.

- *Список литературы.*

6. Нумерация страниц проставляется в правом нижнем углу, начиная с введения (стр. 3). На титульном листе и содержании, номер страницы не ставится.

7. Названия разделов и подразделов в тексте должны точно соответствовать названиям, приведённым в содержании.

8. Таблицы помещаются по ходу изложения, должны иметь порядковый номер. (Например: Таблица 1, Рисунок 1, Схема 1 и т.д.).

9. В таблицах и в тексте следует укрупнять единицы измерения больших чисел в зависимости от необходимой точности.

10. Графики, рисунки, таблицы, схемы следуют после ссылки на них и располагаются симметрично относительно центра страницы.

11. В списке литературы указывается полное название источника, авторов, места издания, издательство, год выпуска и количество страниц.

10.5. Разработка электронной презентации.

Распределение тем презентации между обучающимися и консультирование их по выполнению письменной работы осуществляется также, как и по реферату. Приступая к подготовке письменной работы в виде электронной презентации необходимо исходить из целей презентации и условий ее прочтения, как правило, такую работу обучающиеся представляют преподавателю на проверку по электронной почте, что исключает возможность дополнительных комментариев и пояснений к представленному материалу.

По согласованию с преподавателем, материалы презентации обучающийся может представить на CD/DVD-диске (USB флэш-диске).

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке:

- титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации;
- план презентации (5-6 пунктов - это максимум);
- основная часть (не более 10 слайдов);
- заключение (вывод);

Общие требования к стилевому оформлению презентации:

- дизайн должен быть простым и лаконичным;
- основная цель - читаемость, а не субъективная красота. При этом не надо впадать в другую крайность и писать на белых листах черными буквами – не у всех это получается стильно;

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов;

- всегда должно быть два типа слайдов: для титульных, планов и т.п. и для основного текста;

- размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

- текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании. При необходимости, в поле «Заметки к слайдам» можно привести краткие комментарии или пояснения.

- каждый слайд должен иметь заголовок;

- все слайды должны быть выдержаны в одном стиле;

- на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций;

- слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов;

- использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись.

Обычно анимация используется для привлечения внимания слушателей (например, последовательное появление элементов диаграммы).

- списки на слайдах не должны включать более 5–7 элементов. Если элементов списка все-таки больше, их лучше расположить в две колонки. В таблицах не должно быть более четырех строк и четырех столбцов – в противном случае данные в таблице будут очень мелкими и трудно различимыми.

10.6. Творческий проект.

Проект является творческой деятельностью, направленной на достижение определенной цели, решения какой либо проблемы.

Проектированием называется подготовка комплекта проектной документации, а также сам процесс создания проекта. При проектировании выполняют пояснительную

записку, содержащую анализ ситуации, эскизы, чертежи, экономические расчеты, описание технологии, выбор материалов и инструментов.

Этапы выполнения проекта.

Работа над творческим проектом состоит из трёх основных этапов: поискового (подготовительного), технологического и заключительного (аналитического).

Поисковый этап начинается с выбора темы проекта. С помощью справочной литературы, печатных изданий и сети интернет, формируется база данных на выбранную тему. При выполнении творческого проекта необходимо изложить в письменном виде обоснование выбора темы проекта на основе личностных или общественных потребностей в изделии.

Следующим шагом является формулирование требований к изделию по следующим критериям: простота изготовления, экономичность, эстетичность, удобство в эксплуатации, экологичность и др.

Затем разрабатывают возможные варианты изделий в виде рисунков, эскизов, чертежей.

Технологический этап начинается с разработки технической документации (схем, чертежей, выкроек) и технологической документации (технологических процессов изготовления и сборки деталей) по проекту.

Заключительный (аналитический этап) включает контроль и испытание готового изделия, окончательный подсчет затрат на его изготовление.

Проводится анализ того, что получилось. Завершается все защитой проекта. К защите нужно подготовить краткий доклад об основных достоинствах проекта, пояснительную записку к проекту, а так же представить готовое изделие.

Требования к оформлению:

Творческий проект представляет собой пояснительную записку, содержащую расчетные данные, и готовое изделие.

По содержанию пояснительная записка включает:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Поисково-исследовательская часть.
 - Актуальность. Обоснование проблемы
 - Анализ возможных идей. Выбор оптимальной идеи
 - Цель и задачи проекта
 - Анализ предстоящей деятельности
 - Сбор информации по теме проекта.
 - Анализ прототипов. Выбор оптимального варианта
 - Эстетическая оценка изделия
 - Выбор материалов и инструментов
 - Экономический и экологический анализ будущего изделия
 - Охрана труда
4. Технологическая часть.
 - Выбор технологии изготовления изделия
 - Конструкторская документация (схемы, чертежи, эскизы, технологические карты)
 - Заключительная часть.
 - Описание окончательного варианта изделия (в том числе и фото)
 - Экономический и экологический анализ готового изделия
 - Реклама
 - Самооценка проекта
6. Список используемой литературы.
7. Приложения.

10.7. Методика работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В Институте созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Для перемещения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для беспрепятственного доступа в учебные помещения и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Также имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в Институте комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте Института.

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются и совершенствуются материально-технические условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, туалетные, другие помещения, условия их пребывания в указанных помещениях (наличие лифта, пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала, предусмотренного образовательной программой по выбранным направлениям подготовки, обеспечиваются следующие условия: для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске); внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание); разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет: использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения; регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений; обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой Института по выбранной специальности, обеспечиваются следующие условия: ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий; в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию Института для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается; действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно

комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений; предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.

При проведении лекционных занятий по дисциплине преподаватель использует аудиовизуальные, компьютерные и мультимедийные средства обучения Института, а также демонстрационные (презентации) и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы.

Практические занятия по данной дисциплине проводятся с использованием компьютерного и мультимедийного оборудования Института, при необходимости – с привлечением полезных Интернет-ресурсов и пакетов прикладных программ.

Лицензионное программно-информационное обеспечение	Microsoft Windows, Microsoft Office, Google Chrome, KasperskyEndpointSecurity
Современные профессиональные базы данных	1. Консультант+ 2. Справочная правовая система «ГАРАНТ».
Информационные справочные системы	1. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Современные цифровые технологии» 2. https://elibrary.ru - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа) 3. https://www.rsl.ru - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа) 4. https://link.springer.com - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа) 5. https://zbmath.org - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

12. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

Учебные занятия по дисциплине проводятся в специализированной аудитории, оборудованной ПК, с возможностями показа презентаций. В процессе чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий используются наглядные пособия, комплект слайдов, видеороликов.

Применение ТСО (аудио- и видеотехники, мультимедийных средств) обеспечивает максимальную наглядность, позволяет одновременно тренировать различные виды речевой деятельности, помогает корректировать речевые навыки, способствует развитию слуховой и зрительной памяти, а также усвоению и запоминанию образцов правильной речи, совершенствованию речевых навыков.

Перечень оборудованных учебных аудиторий и специальных помещений

№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа

- доска
- стол преподавателя
- кресло для преподавателя
- столы ученические
- кресла с регулируемой высотой
- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет»
- демонстрационное оборудование – проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия

Программное обеспечение:

MicrosoftWindows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

MicrosoftOffice (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

GoogleChrome (Свободно распространяемое ПО),

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016),

Autodesk AutoCAD (Договор №110003277872 от 12.10.2020),

Autodesk 3DSMAX (Договор №110003274857 от 12.10.2020),

AcrobatPro (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

AdobePhotoshop (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Adobe Illustrator (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

CorelDRAW Graphics Suite (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Creative Cloud for teams (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года).

№ 509 Лаборатория компьютерного дизайна

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

- доска
- стол преподавателя
- кресло для преподавателя
- столы ученические
- кресла с регулируемой высотой
- класс ПК, объединённых в локальную сеть, с подключением к сети «Интернет»
- демонстрационное оборудование – проектор и компьютер
- учебно-наглядные пособия

Программное обеспечение:

MicrosoftWindows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

MicrosoftOffice (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

GoogleChrome (Свободно распространяемое ПО),

Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛНот 25.05.2016),

Autodesk AutoCAD (Договор №110003277872 от 12.10.2020),

Autodesk 3DSMAX (Договор №110003274857 от 12.10.2020),

AcrobatPro (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

AdobePhotoshop (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Adobe Illustrator (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

CorelDRAW Graphics Suite (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Creative Cloud for teams (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019),

Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года).

№ 404, 511

Помещения для самостоятельной работы - комплекты учебной мебели - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Программное обеспечение: MicrosoftWindows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), MicrosoftOffice (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), GoogleChrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016), Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года).
№ 404 Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет - комплекты учебной мебели; - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему. Программное обеспечение: MicrosoftWindows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), MicrosoftOffice (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), GoogleChrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016), Справочно-правовая система «Гарант» (Договор №27-ПЛДЗ/2024 от 27 декабря 2023 года).
№ 401 Актальный зал для проведения научно-студенческих конференций и мероприятий - специализированные кресла для актовых залов - сцена - трибуна - экран - технические средства, служащие для представления информации большой аудитории - компьютер - демонстрационное оборудование и аудиосистема - микрофоны Программное обеспечение: MicrosoftWindows (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), MicrosoftOffice (Договор № 64434/МОС4501 от 04.09.2019), GoogleChrome (Свободно распространяемое ПО), Kaspersky Endpoint Security (Договор №877/ЛН от 25.05.2016).
№ 515, 611 Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - стеллажи - учебное оборудование

Разработчик:

Член ТСХР, заведующий кафедрой графического и цифрового дизайна

Банк И.Н.