

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

ОП.10

Эргономика

Учебный план: №26-02-1-17

Код, наименование
специальности,

направленность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям), Веб-дизайн

Квалификация

выпускника: Дизайнер

Уровень

образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Заочное обучение
Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Трудоемкость учебной дисциплины	44	
	Из них аудиторной нагрузки	36	
	Лекции, уроки	18	
	Практические занятия	18	
	Консультации		
	Промежуточная аттестация		
	Курсовой проект (работа)		
Формы промежуточной аттестации по семестрам (номер семестра)	Самостоятельная работа	8	
	Экзамен		
	Зачет с оценкой	2	
	Контрольная работа		
	Курсовой проект (работа)		

**Санкт-Петербург
2026**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённым приказом
Минпросвещения России от **05.05.2022 N 308 (ред. от 03.07.2024)**

Составитель(и): Власова Т.И.
(Ф.И.О)

Председатель цикловой
комиссии: Красильникова М.В.
(Ф.И.О)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Леонов С.А.
(Ф.И.О.)

Методический отдел: Ястребова С.А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части общепрофессионального цикла образовательной программы (ОП).

Дисциплина обеспечивает формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося следующих компетенций на базе полученных знаний и умений

Код и формулировка ОК, ПК	Знания	Умения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	теоретические основы эргономики; принципы и основы человекоориентированного проектирования интерактивных систем	разрабатывать человекоориентированные интерактивные системы за счёт аппаратных и программных компонентов
ПК 2.3 Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)	принципы и методы эргономики; факторы, определяющие эргономические требования к продуктам профессиональной деятельности; понятия эргономических требований и эргономических свойств	осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом эргономических требований и показателей; разрабатывать товарные знаки с учетом требований эргономики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Тематический план и содержание дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Эргономика и ее место в системе наук. Основные понятия эргономики		
Тема 1.1 Основы эргономики	Содержание учебного материала	12
	Основные понятия эргономики. Этапы развития эргономики	2
	Факторы, определяющие эргономические требования	2
	Эргономические требования и свойства. Этапы эргономических исследований.	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 1. Этапы эргономических исследований	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Усвоение теоретического материала. Оформление эскиза практической работы № 1	2
Тема 1.2 Цвет в жизнедеятельности человека	Содержание учебного материала	8
	Задачи, решаемые с помощью цвета. Цветовые ассоциации и предпочтения	2
	Влияние цвета на психику человека	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 2. Цветовые ассоциации Текущий контроль по разделу 1. Устный опрос. Проверка практических работ	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление практической работы № 2 в цвете	2
Раздел 2. Эргономические аспекты восприятия среды		
Тема 2.1 Эргономика зрительного восприятия среды	Содержание учебного материала	10
	Восприятие и информационное взаимодействие	2
	Гештальтпсихология. Роль «гештальтов» в процессах восприятия	4
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 3. Гештальт-принципы - аналоги	4
Тема 2.2. Средства и системы визуальной информации	Содержание учебного материала	12
	Способы кодирования информации. Фирменный стиль компании	2
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 4. Гештальт-принципы в рисунке	4
	Практическое занятие № 5. Кодирование информации знаком и цветом	2
	Текущий контроль по разделу 2 - устный опрос Проверка практических работ	
	Самостоятельная работа обучающихся - Усвоение теоретического материала, оформление практических работ	4
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		2
ВСЕГО:		44

2.2 Курсовое проектирование

Не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Эргономики»
 стол, стул для преподавателя;
 столы и стулья (по кол-ву обучающихся в группе);
 демонстрационная доска;
 шкафы;
 компьютер с программным обеспечением Microsoft Windows 10 Pro, Office Standart 2016;
 проектор, экран;
 графические материалы (линеры, маркеры, ручки капиллярные, перья, тушь, чернила и т.п.);
 инструменты и аксессуары;
 дидактические материалы;
 методические демонстрационные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы дисциплины

3.2.1 Учебная литература

а) основная

- Кириенко И.П. Основы эргономики: учебное пособие / Кириенко И.П. — Сочи: Сочинский государственный университет, 2023 — 52 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150374.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Ушкова С.Д. Эргономика [Электронный ресурс]: практикум / Ушкова С.Д. — Санкт-Петербург: СПбГУПТД, 2023.— 49 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202372, по паролю.

б) дополнительная

1. Бадалов В. В. Просто эргономика. - (серия «Просто») / В.В. Бадалов. - Санкт-Петербург: Страта, 2019. - 110 с. - ISBN 978-5-907127-40-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/372127/reading> - Текст: электронный.

2. Эргономика. Практические работы [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Власова Т. И. — Санкт-Петербург: СПбГУПТД, 2020.— 20 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020316, по паролю.

3.2.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, в т. ч. электронные образовательные ресурсы

1. Русский музей [Электронный ресурс]. URL: <http://rusmuseum.ru/>

2. Эрмитаж [Электронный ресурс] URL: <http://www.hermitagemuseum.org/>

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Наименование оценочных средств ПА
Отлично	Обучающийся свободно оперирует ключевыми понятиями и терминами: пользовательский интерфейс (UI), пользовательский опыт (UX), юзабилити, информационная архитектура, навигация, точка принятия решения, когнитивная нагрузка, F-образный паттерн чтения, зона внимания, адаптивный и отзывчивый дизайн, карта кликов (heatmap), A/B-тестирование, контрастность, читаемость, интерактивные элементы и др.; владеет методами исследования пользовательского поведения: проводит юзабилити-тестирование, собирает обратную связь, интерпретирует данные веб-аналитики; грамотно проектирует интерфейсы: создаёт логичную информационную архитектуру, выстраивает интуитивно понятную навигацию, минимизирует когнитивную нагрузку; применяет знания на практике: разрабатывает макеты и прототипы веб-страниц с учётом эргономических требований для разных устройств и разрешений экрана; решает задачи повышенной сложности: проектирует инклюзивные интерфейсы для пользователей с ограниченными возможностями, оптимизирует UX для мобильных устройств, настраивает адаптацию под разные браузеры и ОС; составляет эргономические обоснования проектных решений: аргументирует выбор шрифтов, цветов, размеров элементов, расположения кнопок и форм; создаёт качественные прототипы и макеты: учитывает принципы визуального веса, контрастности, иерархии элементов, расстояния между интерактивными зонами; проявляет аналитический и творческий подход: находит нестандартные решения для сложных UX-задач, предлагает способы снижения количества ошибок пользователя; учитывает потребности разных групп пользователей: проектирует с учётом возрастных	Просмотр выполненных творческих работ

	особенностей, культурных различий, уровня цифровой грамотности; выполняет задания в установленные сроки с высоким качеством результата, демонстрирует владение инструментами прототипирования (Figma, Adobe XD, Sketch и т.д.), а также сервисами аналитики (Google Analytics, Яндекс Метрика и пр.)	
Хорошо	Обучающийся владеет основным содержанием дисциплины, знает базовые принципы эргономики веб-интерфейсов и терминологию; разрабатывает интерфейсы с незначительными недочётами (например, не всегда оптимально организует информационную архитектуру или не полностью учитывает сценарии использования); соблюдает основные требования эргономики, но может упустить второстепенные детали (например, не всегда проверяет контрастность элементов или не прорабатывает все состояния интерактивных компонентов); создаёт макеты с достаточной точностью, но допускает мелкие погрешности в размерах отступов, шрифтовых парах или визуальной иерархии; решает стандартные практические задачи (проектирование главной страницы, формы регистрации, каталога товаров), но затрудняется с нестандартными кейсами (например, сложными сценариями доступности или адаптацией под узкоспецифичные устройства); отвечает на большинство вопросов преподавателя, в т.ч. дополнительных, но может допускать мелкие ошибки в интерпретации стандартов или расчётах, которые устраняет после уточнения; оформляет прототипы с чёткими выводами, но иногда недостаточно развёрнуто аргументирует выбор решений; выполняет задания в срок, но иногда требуется дополнительная проверка или корректировка проектных решений; владеет базовыми и частью продвинутых функций инструментов прототипирования, но может испытывать трудности с узкоспециализированными инструментами (например, автоматизированным тестированием доступности)	
Удовлетворительно	Обучающийся имеет фрагментарные знания теории, ориентируется только в простейших понятиях (эргономика, интерфейс, навигация, кнопка, форма, шрифт, цвет, контраст, мобильная версия, юзабилити); слабо понимает взаимосвязь эргономических решений и пользовательского опыта, путает понятия «UX» и «UI», «адаптивный» и «отзывчивый дизайн» и «удобство»; выполняет элементарные задания (создать макет главной страницы, разместить навигационное меню, подобрать цветовую схему) с частыми ошибками, нуждается в подсказках и образцах; анализирует интерфейсы поверхностно, не видит системных проблем или путей их решения (например, не замечает избыточную когнитивную	

	нагрузку или не понимает, как исправить нелогичную навигацию); работает над проектами только при наличии подробной инструкции, допускает ошибки в выборе шрифтов, размеров, цветов, расположении элементов; решает только простейшие типовые задачи при наличии образца (например, может скопировать макет по шаблону, но не разработать его самостоятельно с учётом эргономики); отвечает только на простые вопросы базового уровня, испытывает трудности с развёрнутыми ответами и дополнительными вопросами о принципах UX; проявляет низкий уровень самостоятельности, постоянно нуждается в контроле и подсказках при работе с инструментами дизайна; допускает нарушения базовых принципов эргономики из-за недостаточного понимания норм (например, создаёт нечитаемые тексты, игнорирует требования контрастности, не учитывает размеры кликабельных областей)	
Неудовлетворительно	Обучающийся не может выполнить даже простейшие задания без посторонней помощи (например, отличить удобный интерфейс от неудобного или правильно разместить кнопку на макете); допускает грубые ошибки при работе с инструментами проектирования (искажение пропорций, пропуск ключевых элементов, неверная интерпретация технического задания); не решает типовые задачи даже с опорой на образец, допускает систематические грубые ошибки в проектировании (например, путает последовательность шагов в сценарии пользователя, не понимает принципов адаптивного дизайна); не использует нормативные документы и справочные материалы по эргономике, не умеет работать с инструментами прототипирования и аналитики; не отвечает на основные вопросы преподавателя даже после уточнений и наводящих вопросов; демонстрирует отсутствие понимания значимости эргономики для веб-дизайнера, проявляет безразличие к освоению навыков создания удобных интерфейсов; не создаёт даже упрощённый прототип без грубых ошибок в структуре, содержании и оформлении; систематически нарушает правила эргономичного проектирования (не соблюдает стандарты доступности, игнорирует принципы контрастности и читаемости, создаёт нелогичные сценарии взаимодействия)	