

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова**»  
(НГУАДИ)

РПД одобрена  
Ученым советом НГУАДИ

протокол № 60 от 27.01.2025

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор НГУАДИ

\_\_\_\_\_ Н.В. Багрова

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202\_ г.

## Основы эргономики

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Коммуникационного дизайна**  
Учебный план 54.03.01\_2025\_Дизайн\_1\_КД.rlx  
Направление подготовки 54.03.01 Дизайн  
Профиль коммуникационный дизайн

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 30  
самостоятельная работа 78

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	15 4/6		уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Доцент , П.В. Ласкарис*

Рецензент(ы):

*Доцент , И.В. Смолякова*

Рабочая программа дисциплины

**Основы эргономики**

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015)

составлена на основании учебного плана:

Направление 54.03.01 Дизайн

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2025 протокол № 60.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Коммуникационного дизайна**

Протокол от 17.09.2024 г. № 2

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой канд.иск., доцент,.М.Г. Нечаев

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы эргономики» являются формирование у обучающихся компетенций в соответствии с ФГОС ВО в предметной области профессионального цикла путём ознакомления обучающихся с ролью эргономики в процессе проектирования объектов среднего дизайна, промышленных изделий, одежды, печатной и графической продукции, и освоением навыков использования этих знаний в практической деятельности на разных этапах проектирования. В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Знания, умения, навыки, творческие способности, полученные на предшествующем уровне образования.	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Преддипломный проект	
2.2.3	Производственная практика. Преддипломная практика	
2.2.4		
2.2.5	UX/UI.Дизайн интерфейсов	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2: Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации**

**Знать:**

Уровень 1	Методику выполнения конструкторской документации по разделу дизайн-проект по своему профилю с использованием сведений по эргономике
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	Разрабатывать дизайн - проекты по разделу проектирование по своему профилю обучения с использованием эргономических требований
-----------	--

**Владеть:**

Уровень 1	Методикой дизайн - проектирования по своему профилю обучения с учётом эргономических требований.
-----------	--

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	ПК-2.1.2 Профессиональную терминологию в области дизайна
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	ПК-2.2.3 Анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом объектов визуальной коммуникации
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	ПК-2.3.3 Действиями по изучению информации, необходимой для работы над дизайн-проектом объекта визуальной коммуникации.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1 Общие понятия эргономики.</b>					
1.1	Тема 1 Основные эргономические требования. /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.2	Тема 2 Гигиенические требования /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.3	Тема 3 Антропометрические требования /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	

1.4	Антропометрический обмер /Пр/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.5	Выполнение графической работы /Ср/	3	26	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.6	Выполнение контрольного задания /Контр.раб./	3	0	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
1.7	Тема 4 Эргономические требования к проектированию мест для сидения. /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.8	Выполнение графической работы "места для сидения" /Ср/	3	26	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
1.9	Тема 5 Эргономические требования к организации рабочих мест. /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 2. Раздел 2 Эргономические требования к проектированию отдельных функциональных зон</b>					
2.1	Тема 1 Частный интерьер. /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
2.2	Тема 2 Общественный интерьер /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
2.3	Тема 3 Офисные помещения /Лек/	3	2	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
2.4	Выполнение контрольного задания /Контр.раб./	3	0	ПК-2	Л1.1 Л1.2 Э1	
	<b>Раздел 3. Учёт эргономических требований в проекте</b>					
3.1	Практическая работа /Пр/	3	12	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
3.2	Выполнение эргономического анализа (схема восприятия объекта коммуникативного дизайна, в соответствии с полями зрения и дистанции восприятия графических элементов: рисунок, заголовок, поясняющий шрифт) /Ср/	3	20	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	
3.3	По всем темам и разделам дисциплины /ЗачётСОц/	3	6	ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Компетенция не сформирована (неудовлетворительно, 0-30 баллов): У обучающегося обнаружены пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.

Пороговый уровень (удовлетворительно, 31-50 баллов): Компетенция сформирована на пороговом уровне. Пороговый уровень даёт общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач.

Базовый уровень (хорошо, 51-80 баллов): Компетенция сформирована на базовом уровне. Базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

Продвинутый уровень (отлично, 81-100 баллов): Компетенция сформирована на продвинутом уровне. Продвинутый уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

### 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или)

**опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ.

Текущий контроль успеваемости – Контрольная работа

Текущий контроль №1

Практическая работа № 1. Выполнение антропометрического обмера на формате А4 в сагиттальной, фронтальной и горизонтальной плоскостях в масштабе 1:10 с соблюдением правил оформления проектной документации.

Антропометрический обмер и выполнение антропометрической схемы с размерами.

Практическая работа №2

Выполнение схемы посадки человека (на примере собственных антропометрических показателей) в режиме "работа" и "отдых". Работа выполняется самостоятельно в ручной или компьютерной графике

Текущий контроль №2

Практическая работа №3

Выполнить эргономический анализ (схема восприятия объекта коммуникативного дизайна, в соответствии с полями зрения и дистанции восприятия графических элементов: рисунок, заголовок, поясняющий шрифт)

Промежуточная аттестация - зачет

Контрольные вопросы на зачете.

1. Когда появился термин «Эргономика»?
2. Основные эргономические требования
3. Что понимается под понятием «Основные эргономические требования»?
4. Что понимается под понятием «Физиологические требования»?
5. Что понимается под понятием «Психофизиологические требования»?
6. Что понимается под понятием «Гигиенические требования»?
7. Какая температура окружающей среды наиболее комфортна для человека?
8. Какие углы наклона тела человека наиболее комфортны для работы ?
9. Какие части тела человека являются «антропометрическими точками»?
10. Что является «Антропометрическими линиями»?
11. Что такое «Перцентиль»?
12. Какие факторы влияют на формирование антропометрических характеристики человека?
13. Что характеризует линия «Акерблома»?
14. Какие углы наклона спинки стула наиболее удобны при рабочей позе оператора?
15. Какие углы наклона спинки стула наиболее удобны при режиме отдыха?
16. Что характеризует термин «Дифференция»?
17. Что характеризует термин «Дистанция спинки»?
18. Что характеризует термин «Дистанция сидения»?
19. Что понимается под терминами «Поле зрения» и «Линия наблюдения»?
20. Что понимается под термином «Зона центрального зрения»?
21. Что понимается под термином «Зона мгновенного зрения»?
22. Что понимается под термином «Зона эффективной видимости»?
23. Зонирование рабочих мест с учётом зон доступности и полей зрения.
24. Что такое «Моторика»?
25. Как выполняется «Соматографическая схема»?
26. Каковы зоны доступности по высоте сидящего и стоящего оператора?
27. Каковы оптимальные высоты и зоны доступности для работы оператора в позиции стоя и сидя?
28. Каковы наиболее удобные параметры ступеней для различных углов наклона лестничных маршей?

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

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

Зачет с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения по дисциплинам модуля.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Березкина Л. В., Кляуззе В. П.	Эргономика: учебное пособие	Минск: Вышэйшая школа, 2013
Л1.2	Адамчук, В. В.	Эргономика: учебное пособие для вузов	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	, Косов Ю.М., сост.	ЭРГОНОМИКА: метод. пособие	Новосибирск: , 2014
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Смирнов В.Н., сост.	ЭРГОНОМИКА: метод. указания	Новосибирск: , 2018
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Основы эргономики» - Режим доступа: <a href="https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1390">https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=1390</a>		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>		
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>		

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы:</p> <p>Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углубленное усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации преподавателя.</p> <p>Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;</li> <li>• подготовку к практическим занятиям, обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом;</li> <li>• предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях;</li> <li>• проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины осуществляется в процессе подготовки презентации по темам.</li> </ul> <p>Для студентов с нарушениями слуха использование визуальных материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дублирование основной информации на бумажных носителях (планшеты и т.д.).</li> <li>• Использование различных видов наглядности.</li> <li>• Презентации с кратким содержанием разделов и тем занятий.</li> </ul> <p>Для студентов с нарушениями зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дублирование информации различными видами наглядности.</li> <li>• Вербальное сопровождение во время контактной работы с преподавателями.</li> <li>• Тактильные методические материалы.</li> <li>• Специализированное программное обеспечение экранного доступа (NVDA) для самостоятельного освоения программы.</li> </ul> <p>Доступность среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адаптация электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) для студентов с нарушениями зрения (минимальный уровень доступности (А) согласно ГОСТ Р 52 872 – 2012).</li> <li>• Организация рабочего пространства для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата.</li> <li>• Увеличение времени на выполнение заданий, требующих узкоспециальных предметно-манипулятивных навыков.</li> </ul> <p>Учет индивидуальных особенностей:</p>	

При разработке учебных материалов и заданий необходимо учитывать:

- Состояние здоровья студентов с ограниченными возможностями здоровья.
- Особенности ограничения здоровья (зрение, слух, опорно-двигательный аппарат и т.д.).
- Психофизическое развитие и индивидуальные возможности.
- Рекомендации медико-социальной экспертизы (индивидуальная программа реабилитации или карта реабилитации).
- Создание специальных рабочих мест в соответствии с характером нарушений.

Дистанционное обучение:

При использовании дистанционных образовательных технологий необходимо обеспечить:

- Доступность информации в различных формах для студентов с инвалидностью и ЛОВЗ.
- Адаптация оценочных и методических материалов для студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Повышение квалификации:

Для сопровождения студентов с инвалидностью и лиц с ОВЗ необходимо повышение квалификации преподавателей по программе "Инклюзивное образование".