

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Лисовский В. А.



Номер регистрации
РПД_3-54.03.01.03_2020_120793
Актуализировано: 14.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Эргономика и инженерная психология

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	54.03.01 шифр
	Дизайн наименование
Направленность (профиль)	3-54.03.01.03 шифр
	Дизайн виртуальной реальности (адаптированная программа) наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра дизайна и изобразительного искусства (ОРУ) наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бурдин Николай Павлович

ФИО

Шапин Евгений Валериевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Преподавать студентам совокупность знаний, умений и навыков, касающихся антропометрических, психологических, физиологических, гигиенических и социальных факторов эргономики окружающей среды
Задачи дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1) изучить системные закономерности взаимодействия человека с техническими объектами, орудиями и средой 2) Овладеть методами эргономики и их использованием в средовом проектировании 3) Изучить эргономические требования к объектам виртуальной реальности, в веб-дизайне и гейм-дизайне 4) Изучить антропометрические факторы, учитываемые при проектировании средовых объектов 5) Изучить факторы психологии восприятия, учитываемые при проектировании объектов виртуальной реальности 6) Ознакомиться со средствами и системами визуальной информации и коммуникации в объектах виртуальной реальности, в веб-дизайне и гейм-дизайне

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-5

способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды

Знает	Умеет	Владет
основы эргономики и инженерной психологии; теоретические основы эргономического проектирования, в том числе для создания доступной среды	проектировать объекты предметно-пространственной среды на основе требований эргономики и инженерной психологии, в том числе для создания доступной среды	навыками проектирования объектов предметно-пространственной среды на основе требований эргономики и инженерной психологии, в том числе для создания доступной среды

Компетенция ПК-7

способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале

Знает	Умеет	Владет
эталонные образцы объекта дизайна и его отдельных элементов; требования к эталонным образцам объекта дизайна и его отдельным элементам в макете, материале	выполнять эталонные образцы объекта дизайна и его отдельные элементы в макете, материале с учетом эргономики и используемых материалов	навыками выполнения эталонных образцов объектов дизайна и его отдельных элементов в макете, материале с учетом эргономики и используемых материалов

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение в эргономику. Психологические, психофизиологические, социально-психологические факторы эргономики.	ПК-5, ПК-7
2	Антропометрические, физиологические и гигиенические факторы эргономики.	ПК-5, ПК-7
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-5, ПК-7

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	4 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	4	144	4	80.5	50	16	34	0	63.5			4

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Введение в эргономику. Психологические, психофизиологические, социально-психологические факторы эргономики.»		78.00
Лекции		
Л1.1	Введение в эргономику. Группы эргономических факторов. Основные понятия и определения.	2.00
Л1.2	Психологические факторы. Характер, темперамент и их влияние на восприятие человеком объекта дизайна.	2.00
Л1.3	Гештальт, стереотипы и архетипы в дизайне.	2.00
Л1.4	Психофизиология восприятия. Восприятие цвета.	2.00
Л1.5	Психофизиология восприятия. Видеоэкология и психогеография.	2.00
Л1.6	Социально-психологические факторы эргономики в повседневной жизни и в дизайне	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Психологические факторы. Характер, темперамент и их влияние на восприятие человеком объекта дизайна.	4.00
П1.2	Гештальт, стереотипы и архетипы в дизайне.	4.00
П1.3	Психофизиология восприятия. Восприятие цвета.	8.00
П1.4	Психофизиология восприятия. Видеоэкология и психогеография.	4.00
П1.5	Социально-психологические факторы эргономики в повседневной жизни и в дизайне	4.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Введение в эргономику. Группы эргономических факторов. Основные понятия и определения.	4.00
С1.2	Психологические факторы. Характер, темперамент и их влияние на восприятие человеком объекта дизайна.	4.00
С1.3	Гештальт, стереотипы и архетипы в дизайне.	4.00
С1.4	Психофизиология восприятия. Восприятие цвета.	8.00
С1.5	Психофизиология восприятия. Видеоэкология и психогеография.	4.00
С1.6	Социально-психологические факторы эргономики в повседневной жизни и в дизайне	4.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
Раздел 2 «Антропометрические, физиологические и гигиенические факторы эргономики.»		39.00
Лекции		
Л2.1	Антропометрия и физиологические факторы эргономики. Системы пропорций и перцентилля.	2.00

Л2.2	Гигиенические факторы эргономики	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Антропометрия и физиологические факторы эргономики. Системы пропорций и перцентиля.	6.00
П2.2	Гигиенические факторы эргономики	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Антропометрия и физиологические факторы эргономики. Системы пропорций и перцентиля.	6.00
С2.2	Гигиенические факторы эргономики	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР3.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Эргономика : учебное пособие / В.В. Адамчук. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 254 с. - ISBN 5-238-00086-3 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119534/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Курбацкая, Т. Б. Эргономика. 1 : учебное пособие / Т.Б. Курбацкая. - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - 172 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Курбацкая, Т. Б. Эргономика. 2 : учебное пособие / Т.Б. Курбацкая. - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - 185 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353495/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

3) Инженерная психология и эргономика : учебник для акад. бакалавриата / МГУ, фак. психологии ; ред.: Е. А. Климов, О. Г. Носкова, Г. Н. Солнцева. - Москва : Юрайт, 2019. - 176 с. : ил. - (Модуль. Бакалавр). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-534-00906-4 : 529.00 р. - Текст : непосредственный.

1) Психология труда, инженерная психология и эргономика. - Екатеринбург : УрГПУ, 2017 - . - ISBN 978-5-7186-0917-2. - Текст : электронный. Ч. 2 : Психология труда, инженерная психология и эргономика. - Екатеринбург : УрГПУ, 2017. - 69 с. - ISBN 978-5-7186-0916-5 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159011> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

2) Рунге, Владимир Федорович. Эргономика в дизайне среды : учеб. пособие для спец. 290200 "Дизайн архитектурной среды" направления 630100 "Архитектура" и спец. 052400 "Дизайн среды" и 052500 "Искусство интерьера" направления 530000 "Культура и искусство" / В. Ф. Рунге, Ю. П. Манусевич. - М. : Архитектура-С, 2007. - 328 с. : ил. - Библиогр.: с. 326-327. - ISBN 978-5-9647-0026-5 : 504.05 р. - Текст : непосредственный.

4) Дубровина, О. И. Психология труда, инженерная психология и эргономика : учебное пособие / О.И. Дубровина. - Тюмень : Тюменский государственный университет, 2015. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 211 -215. - ISBN 978-5-400-01096-5 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572184/> (дата обращения:

24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Наумов, Максим Владимирович. Пластическая анатомия и основы эргономики : учебно-метод. пособие для студентов направлений 54.03.01 и 29.03.04 всех профилей подготовки, всех форм обучения / М. В. Наумов, В. В. Садакова ; ВятГУ, ФАМ, каф. Тид. - Киров : ВятГУ, 2015. - 123 с. : ил. - Библиогр.: с. 37-39. - 46 экз. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 25.02.2015). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Бурдин, Николай Павлович. Гештальт: его законы, принципы и появления в дизайне : учебное наглядное пособие для студентов направления подготовки 54.03.01 "Дизайн" всех профилей подготовки / Н. П. Бурдин ; ВятГУ, КирПИ, ФТИД, каф. ИЗО. - Киров : [б. и.], 2021. - 33 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-54.03.01.03
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты

- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=120793