

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.04 МОДУЛЬ "ПРЕДМЕТНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ"

Инженерная психология и эргономика

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)

44.03.01.32 Педагогический дизайн цифровой образовательной среды

Форма обучения

заочная

Год набора

2021

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.пед.н., доцент, Манушкина М.М.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания является развитие общепрофессиональных компетенций в области информационного взаимодействия человека с техникой. Изучение дисциплины направлено на развитие способностей ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; способностей осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем в проектировании технических средств и пользовательского интерфейса, овладение методиками инженерно-психологического и эргономического исследования; овладение навыками инженерно-психологической экспертизы.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Введение в проблематику инженерной психологии и эргономики и формирование у специалистов глубоких представлений об инженерно-психологическом проектировании систем «человек-машина», требует разрешения ряда задач.

К задачам изучения дисциплины, в соответствии с требованиями к компетенциям бакалавров, относятся:

- получение основ знаний об основных парадигмах инженерной психологии, позволяющих проводить целенаправленный синтез и системный анализ в осуществляемой проектной деятельности;
- формирование умений и навыков применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- овладение современными методами исследования.
- сформировать представления о принципах инженерно-психологического проектирования и эргономической экспертизе систем «человек-машина».

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-10: Способен осуществлять профессиональную (педагогическую) деятельность с учетом групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся</b>	
ПК-10.1: Знает методики определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся	методики определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся использовать результаты исследования групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся в своей профессиональной деятельности навыками определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся и использования их результатов в своей

	профессиональной деятельности
ПК-10.2: Умеет использовать результаты исследования групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся в своей профессиональной деятельности	методики определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся использовать результаты исследования групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся в своей профессиональной деятельности навыками определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся и использования их результатов в своей профессиональной деятельности
ПК-10.3: Владеет навыками определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся и использования их результатов в своей профессиональной деятельности	методики определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся использовать результаты исследования групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся в своей профессиональной деятельности навыками определения групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся и использования их результатов в своей профессиональной деятельности
<b>ПК-8: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации образовательной программы в цифровой образовательной среде</b>	
ПК-8.1: Знает современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде	современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде
ПК-8.2: Умеет использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды.	навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде

ПК-8.3: Владеет навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде	современные технологии разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде. использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ,
	ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды. навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Теоретические и методологические основы ИП и Э</b>									
	1. Предмет и задачи ИП и Э. Методы ИП и Э Особенности и классификация системы человек-машина	1							
	2. Самостоятельная работа							59	
	3. Предмет и задачи ИП и Э. Методы ИП и Э Особенности и классификация системы человек-машина			2					
<b>2. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора</b>									
	1. Деятельность оператора в системе человек-машина. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора. Прием информации оператором Принятие решений Ошибки человека-оператора и его надежность	1							

2. Деятельность оператора в системе человек-машина. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора. Прием информации оператором Принятие решений Ошибки человека-оператора и его надежность			2					
3. Самостоятельная работа							59	
<b>3. ИП и Э основы проектирования и эксплуатации СЧМ</b>								
1. Образ в системе психической регуляции деятельности. Инженерно-психологические принципы создания и оценки системы человек-машина Анализ и синтез проектирования систем отображения информации, психологические факторы сложности. Проектирование органов управления Разработка (проектирование и создание) пользовательского интерфейса. Эргономика пользовательского интерфейса			2					
2. Образ в системе психической регуляции деятельности. Инженерно-психологические принципы создания и оценки системы человек-машина Анализ и синтез проектирования систем отображения информации, психологические факторы сложности. Проектирование органов управления Разработка (проектирование и создание) пользовательского интерфейса. Эргономика пользовательского интерфейса			4					
3. Самостоятельная работа							59	
4. Контрольная работа							18	
Всего	4		8				195	



## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Фугелова Т. А. Инженерная психология: учебник для студентов инженерных спец. вузов(Тюмень: ТюмГНГУ).
2. Смирнов Б. А., Душков Б. А., Космолинский Ф. П. Инженерная психология. Экономические проблемы: монография(Москва: Экономика).
3. Дмитриева М. А., Крылов А. А., Нафтульев А. И., Крылов А. А. Психология труда и инженерная психология: учебное пособие (Ленинград: Ленинградский университет [ЛГУ]).
4. Хаккер В., Венда В. Ф., Крылов А. А. Инженерная психология и психология труда. Психологическая структура и регуляция различных видов трудовой деятельности: перевод с немецкого(Москва: Машиностроение).
5. Душков Б. А., Душков Б. А., Смирнов Б. А., Королев А. В. Психология труда, рекламы, управления, инженерная психология и эргономика: энциклопедический словарь(Екатеринбург: Деловая книга).
6. Смоляров А. М. Системы отображения информации и инженерная психология: учебное пособие для вузов по специальностям "Автоматизированные системы управления"(Москва: Высшая школа).
7. Венда В.Ф. Инженерная психология и синтез систем отображения информации: научное издание(Москва: Машиностроение).
8. Энциклопедический словарь: Психология труда, рекламы, управления, инженерная психология и эргономика(Екатеринбург: Деловая книга).
9. Рыкованов В. А., Гарнагина Н. Е. Инженерная психология и эргономика: учебное пособие(Санкт-Петербург: СПбГЛТУ).
10. Белоусова Н. С. Психология труда, инженерная психология и эргономика: Ч. 2. Психология труда, инженерная психология и эргономика(Екатеринбург: УрГПУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. ОС Windows версии XP(2000)и выше;
2. MS Word 2007;
3. текстовый редактор Блокнот;

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

- 1.

2. BOOK.ru - популярная электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы. ЭБС BOOK.ru соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и отвечает требованиям современного читателя.
3. eLIBRARY.RU – научная электронная библиотека. Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 3900 российских научно-технических журналов, из которых более 2800 журналов в открытом доступе.
4. Научная библиотека Сибирского федерального университета - одно из основных подразделений университета, обеспечивающее качественное информационное сопровождение учебного процесса и научных исследований. Предоставляет возможность работы с качественно новыми образовательными ресурсами - электронными библиотечными системами (ЭБС) ("Лань", "ИНФРА-М"), которые соответствуют федеральным государственным образовательным стандартам и требованиям по обеспечению образовательного процесса электронными изданиями, необходимыми для реализации заявленных к лицензированию образовательных программ.
- 5.

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Учебное помещение на 10–15 человек с компьютерами и другой оргтехникой (интерактивная доска, проектор, экран и др.)