

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

очная

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
ПК-10: Способен осуществлять профессиональную (педагогическую) деятельность с учетом групповых и индивидуально-психологических характеристик обучающихся	
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
ПК-8: Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации образовательной программы в цифровой образовательной среде	
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

<p>ПК-8.2: Умеет использовать различные программные средства в процессе разработки образовательных программ, ориентированных на использование в условиях цифровой образовательной среды</p>	<p>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</p>
	<p>в цифровой образовательной среде</p>
<p>ПК-8.3: Владеет навыками разработки программно-методического обеспечения реализации образовательных программ в цифровой образовательной среде</p>	<p>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</p>

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)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	2,5 (90)	
занятия лекционного типа	1 (36)	
практические занятия	1,5 (54)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2,5 (90)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

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
1. Теоретические и методологические основы ИП и Э									
	1. Предмет и задачи ИП и Э. Методы ИП и Э Особенности и классификация системы человек-машина	12							
	2. Самостоятельная работа							18	
	3. Предмет и задачи ИП и Э. Методы ИП и Э Особенности и классификация системы человек-машина			18					
2. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора									
	1. Деятельность оператора в системе человек-машина. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора. Прием информации оператором Принятие решений Ошибки человека-оператора и его надежность	12							

2. Деятельность оператора в системе человек-машина. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора. Прием информации оператором Принятие решений Ошибки человека-оператора и его надежность			18					
3. Самостоятельная работа							36	
3. ИП и Э основы проектирования и эксплуатации СЧМ								
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	12							
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			18					
3. Самостоятельная работа							36	
Всего	36		54				90	

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).

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. ВООК.ru - популярная электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы. ЭБС ВООК.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.)