Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра психологии и педагогики
Кафедра систем сбора и обработки данных

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Рева И. Л.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.т.н. Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Социальные и психологические факторы здоровья

Образовательная программа: 12.04.04 Биотехнические системы и технологии, магистерская программа: Интеллектуальные информационные системы в медицине

Курс: 1, семестр : 1

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**1**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	44
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	16
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	4
8	из них практической подготовки, час.	2
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	8
11	Самостоятельная работа, час.	100
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
13	Вид аттестации	3

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

ФГОС введен в действие приказом №936 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 09.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ПиП, 31.08.2026
ССОД, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.псх.н. Капустина В. А.
доцент, к.т.н. Бакаев М. А.

Ответственный за образовательную программу:

доцент Павлов А. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-1/НА Способен к анализу состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования биотехнических систем и медицинских изделий на основе подбора и изучения литературных и патентных источников.
	ПК-1/НА. 3 Представляет информацию в систематизированном виде, оформляет научно-технические отчеты.
Профессиональные компетенции	ПК-5.В/НА Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом региональных особенностей и потребностей работодателей.
	ПК-5.В/НА. 1 Знает специфику социально-экономического развития и рынка труда в области профессиональной деятельности в своем регионе.
Универсальные компетенции	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	УК-6. 1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов.
	УК-6. 2 Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленный целей.
	УК-6. 4 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-1/НА. 3 Представляет информацию в систематизированном виде, оформляет научно-технические отчеты.	
Владеть методами сбора информации, ее анализа, прогнозирования и моделирования в медико-биологических и санитарно-эпидемиологических исследованиях	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПК-5.В/НА. 1 Знает специфику социально-экономического развития и рынка труда в области профессиональной деятельности в своем регионе.	
О разных способах сбора и анализа показателей общественного и индивидуального здоровья	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
Иметь представление об основных методах исследования общественного здоровья	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
Основы законодательства Российской Федерации и стратегии Всемирной организации здравоохранения в охране здоровья граждан	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
Современные модели развития болезней и значение психосоциальной модели в современных условиях жизни людей в экономически развитых странах	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
Особенности состояния здоровья населения в Сибири и других регионах России	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-6. 1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов.	
Организацию психологической работы, способы социально-медицинского просвещения и пропаганды здорового образа жизни	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
Значение психоэмоционального статуса индивида и его интеллекта для сохранения состояния здоровья	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-6. 2 Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленный целей.	

Определять психоэмоциональные состояния личности как компоненты индивидуального здоровья	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
УК-6. 4 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.	
Стандартные показатели общественного и индивидуального здоровья, факторы риска заболеваний и способы классификации болезней.	Лекции; Лабораторные работы; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Предмет и методы "Психологии здоровья". Факторы риска в развитии болезней. Роль социальных факторов в профилактике, диагностике и лечении болезней					
1. Введение в предмет. Здоровье как социальная ценность. Подходы к определению понятий "здоровье" и "болезнь". Общественное и индивидуальное здоровье. Соотношение ос-новных факторов риска заболеваний.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
2. Показатели здоровья. Оценка состояния здоровья населения в России и регионах Сибири. Демографические и медико-статистические показатели здоровья. Основные принципы классификации болезней. Структура заболеваемости и смертности. Состояние здоровья населения в России и регионах Сибири. Сравнительная оценка здоровья населения в развитых и развивающихся странах	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю

4. Механизмы развития заболеваний в современном индустри-альном обществе. Стресс и продолжительность жизни. Адаптивное и патогенное значение стресса. Понятие об активном и пассивном стрессе. Значение индивидуальной стресс-реактивности. Причинные связи стресса и эмоциональной реактивности с вероятностью развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Гиподинамия и информационный стресс как основные факторы развития болезней современного индустриального общества. Методы измерения адаптационной реактивности функциональных систем. Болезнь как приспособительная реакция.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
Дидактическая единица: Основные сведения об организме человека как биологической системе, в том числе - интегративные научные знания о строении организма, генетике, биоэнергетике, о физиологических принципах взаимодействия организма со средой и его функциональных и молекулярных резерва					
5. Социальные болезни. Биологические предпосылки и социальные факторы развития социальных болезней: наркома-нии, токсикомании, алкоголизма, табакокурения. Эпидемиология и профилактика СПИДа. Пограничные психиче-ские состояния. Возрастные особенности психических расстройств. Организация психической и наркологической по-мощи..	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.2	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю

8. Генетика человека. Генетическая информация. Стабильность генетического материала и механизмы изменчивости. Генетические структуры человеческих популяций. Основные за-кономерности наследственности. Роль системы браков. Виды наследственных заболеваний. Медико-генетическое консульти-рование. Генная инженерия.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.4	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
9. Закономерности эволюции человека. Биологическая изменчивость в популяциях современного человека. Гормональ-ные, генетические и средовые факторы, регулирующие рост. Связь телосложения с физиологическими функциями, болезнями и поведением. Акселерация физического и полового развития как социально-гигиеническая проблема. Роль наследственности и культуры в эволюции психических состояний и мышления	2	0	0	ПК-1/НА.3, ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
10. Механизмы старения. Эндо- и экзогенные причины смертности. Старение как универсальная болезнь. Дискрет-ность процессов старения. Теории продолжительности жизни. Классификация возрастов. Энергетическая, метаболическая и онтогенетическая модели старения. Биологический возраст как критерий качества жизни. Измерение физиологических параметров, организация сбора данных и методы вычисления биологического возраста. Перспективы продления жизни. Геронтологические центры.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
Дидактическая единица: Законодательство Российской федерации и стратегии Всемирной Организация здравоохранения в охране здоровья населения. Социально-гигиенические проблемы нарушения здоровья. Организация системы здравоохранения					

11. Современное состояние и проблемы здравоохранения. История развития медицины. Специализация различных направлений здравоохранения. Гигиена и санитария. Междуна-родная координация медико-биологических исследований, роль ВОЗ.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю
12. Модели развития болезней. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. Системный подход к организации и проведению медико-психологических исследований. Экспертные оценки. Графоаналитические модели. Вероятностно-статистические методы и модели. Техническое и программное обеспечение социально-гигиенических исследований. Моделирование показателей здоровья населения. Путь к интегральной медицине.	2	0	0	ПК-1/НА.3, ПК-5.В/НА.1	Студенты слушают лекцию и пишут конспекты, задают вопросы преподавателю

Темы лабораторных работ	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 1					
Дидактическая единица: Предмет и методы "Психологии здоровья". Факторы риска в развитии болезней. Роль социальных факторов в профилактике, диагностике и лечении болезней					
2. Соотношение основных факторов риска заболеваний	2	0	1	ПК-5.В/НА.1,УК-6.4	Определение значения факторов риска в сохранении здоровья и развитии заболеваний в разных группах населения
Дидактическая единица: Основные сведения об организме человека как биологической системе, в том числе - интегративные научные знания о строении организма, генетике, биоэнергетике, о физиологических принципах взаимодействия организма со средой и его функциональных и молекулярных резерва					
3. Понятие об активном и пассивном стрессе. Значение индивиду-альной стресс-реактивности.	2	0	1	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Изучение адаптивного и патогенного значения стресса. Определение компо-нент стрессреактивности. Активная и пассивная реакция на стресс.

4. Роль стресса в развитии сердечно-сосудистых и онколо-гических заболеваний	2	1	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.2	Причинные связи стресса и эмоцио-нальной реактивности с вероятностью развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний
5. Болезнь как приспособительная реакция.	2	0	0	ПК-5.В/НА.1	Овладение методами измерения адаптационной реактивности функциональных систем. Приобретение первичного опыта оказания неотложной медицинской помощи.
6. Управление психическими состояниями. Профилактика эмоционального выгорания.	2	0	1	ПК-1/НА.3, ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Определяет понятие синдром эмоционального выгорания, анализирует внутренние и внешние причины синдрома эмоционального выгорания и способы предупреждения синдрома эмоционального выгорания
7. Пограничные психические состояния.	2	0	1	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.4	Возрастные особенности психических расстройств. Организация психической и наркологической помощи
Дидактическая единица: Законодательство Российской федерации и стратегии Всемирной Организация здравоохранения в охране здоровья населения. Социально-гигиенические проблемы нарушения здоровья. Организация системы здравоохранения					
8. Современное состояние и проблемы здравоохранения	2	1	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Специализация различных направлений здравоохранения. Гигиена и санитария. Международная координация медико-биологических исследований, роль ВОЗ
9. Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан. Планирование, моде-лирование и координация взаимо-действия лечебно-профилактических учреждений	2	0	0	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1	Финансирование здравоохранения: суммарные затраты и источники средств.Технический уровень, кадры и сеть здравоохранения. Целевые комплексные программы в здравоохранении. Информационное обеспечение этапов разработки и реали-зации комплексных медико-биологических и социальных программ.

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Роль стресса в развитии сердечно-сосудистых и онколо-гических заболеваний	Лб	Выполняет следующие виды работ: студенты выполняют практические работы
2	Современное состояние и проблемы здравоохранения	Лб	Выполняет следующие виды работ: студенты выполняют практические работы

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 1				
1	Доклады	ПК-1/НА.3,ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.4	28	1
Подготовка к докладам по соответствующем темам, выданных на лекции: Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.				
2	РГЗ/Реферат	ПК-1/НА.3,ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.4	20	3
: Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к занятиям	ПК-1/НА.3,ПК-5.В/НА.1,УК-6.2	62	4
На основе лекционного материала и дополнительной литературы: Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.				
4	Дополнительная учебная деятельность	ПК-5.В/НА.1	2	0
Просмотр фильмов, посещение библиотеки: Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.				
5	Зачет	ПК-5.В/НА.1,УК-6.1,УК-6.4	16	1
на основе пройденного материала: Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	e-mail
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ; ЭБС

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 1		
Подготовка к занятиям:	10	20
Лабораторная:	20	40
РГЗ/Реферат:	10	20
Зачет:	10	20

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Защита РГЗ/Р	Зачет
ПК-1/НА	ПК-1/НА 3. Представляет информацию в систематизированном виде, оформляет научно-технические отчеты.	+	+
ПК-5.В/НА	ПК-5.В/НА 1. Знает специфику социально-экономического развития и рынка труда в области профессиональной деятельности в своем регионе.	+	+
УК-6	УК-6 1. Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов.	+	+
	УК-6 2. Использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленный целей.	+	+
	УК-6 4. Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами.	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Шингаев, С. М. Психология профессионального здоровья руководителя: теория, методология, практика : учебное пособие / С. М. Шингаев, Г. С. Никифоров, Н. Е. Водопьянова ; под. ред. Г. С. Никифорова. - Санкт-Петербург : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2020. - 156 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840328 (дата обращения: 24.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Фролова, Ю.Г. Психология здоровья [Электронный ресурс] : пособие / Ю.Г. Фролова. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 255 с. - ISBN 978-985-06-2352-2. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509369 - Загл. с экрана.

3. Психология и культура здоровья. Базовые понятия, концепции и подходы: Учебное пособие / О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов. - Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2011. - 176 с. ISBN 978-5-9275-0849-5 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550337 - Загл. с экрана.

4. Здравоохранение в Новосибирской области [Электронный ресурс] : статистический сборник (по каталогу 2.16) / Федеральная служба гос. статистики, Территориальный орган Федеральной службы гос. статистики по Новосиб. области ; [отв. за вып. Е. И. Гудкова]. - Новосибирск, 2014 (октябрь). - 59 с. : табл., ил.. - Режим доступа: http://www.library.nstu.ru/fulltext/statsbornik/2014/2014_zdravsib.rar. - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Булыгина, Л. В. Генезис понятия "социальное здоровье" / Л. В. Булыгина. - Текст : электронный // Социально-гуманитарные знания. - 2009. - №9. - С. 201-207. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442204 (дата обращения: 24.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Сафронова М. В. Психосоциальное благополучие учащихся: факторы риска и защиты : [монография] / М. В. Сафронова. - Новосибирск, 2013. - 273, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184824. - Парал. тит. л. англ..

3. Разумникова О. М. Основы социальной медицины : учебное пособие / О. М. Разумникова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 182, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000059954

Интернет-ресурсы

1. Валеология [Электронный ресурс] : научно-практический журнал. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2009-2016. - Режим доступа: http://journal.valeo.sfedu.ru/. - Загл. с экрана.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Асанова Н. В. Психология здоровья [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Н. В. Асанова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235922. - Загл. с экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	для сопровождения лекционных и практических занятий