

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.4 «Физиология человека»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **20.03.01**

Техносферная безопасность

Направленность (профиль, специализация): **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)**

Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	Ю.Г. Поморова
Согласовал	Зав. кафедрой «БЖД»	А.А. Мельберг
	руководитель направленности (профиля) программы	А.А. Мельберг

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	медико-биологические основы физиологии человека, в том числе способы профилактики и сохранения здоровья	соблюдать нормы здорового образа жизни	навыками сохранения здоровья и соблюдения норм здорового образа жизни
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	основные представления о механизме функционирования организма человека, в том числе основные критерии здоровья и методы его оценки	анализировать факторы вредного воздействия на организм человека и среду обитания	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Медицина катастроф

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	4	0	8	96	15

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 5

Лекционные занятия (4ч.)

1. Введение в физиологию человека. Основные понятия {беседа} (2ч.)[2] Предмет физиологии, ее связь с другими науками. Методы физиологических исследований. Краткая история становления и развития физиологии человека и животных. Общие закономерности физиологии и ее основные понятия

2. Понятие о внутренней среде организма. Физиология кровообращения {беседа} (2ч.)[2,3,4] Понятие о внутренней среде организма. Физиология кровообращения и лимфообращения. Регуляция сердечно - сосудистой системы.

Практические занятия (8ч.)

1. Сердечно-сосудистая система(2ч.)[1] Определение пульса и измерение артериального давления по методу Короткова

2. Антропометрия(6ч.)[1,3] Оценка осанки различными методами. Определение типа телосложения. Расчет «нормального» веса.

Самостоятельная работа (96ч.)

1. Тема 1. Физиология дыхания(11ч.)[2,4] Фазы внешнего дыхания. Обмен газов в легких и их транспорт кровью

2. Тема 2. Физиология пищеварения(11ч.)[2,3,4] Общая характеристика пищеварительных процессов. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в

желудке. Пищеварение в тонком кишечнике. Пищеварение в толстом кишечнике. Всасывание продуктов переваривания пищи

3. Тема 3. Физиологические основы обмена веществ и энергии(11ч.)[2,3,4]

Физиологические основы обмена веществ и энергии

4. Тема 4. Теплообмен(11ч.)[2,4] Температура тела человека. Изотермия. Механизмы теплообразования. Механизмы теплоотдачи. Регуляция теплового обмена

5. Тема 5. Физиология центральной нервной системы. Нервная регуляция функций(11ч.)[2,4] Основные функции нейронов и их взаимодействия. Общий обзор функций ЦНС. Особенности деятельности нервных центров. Координация функций ЦНС. Вегетативная нервная система

6. Подготовка и выполнение контрольных работ по темам:(16ч.)[1] Расчет пищевых рационов и определение баланса энергии

7. Подготовка и выполнение контрольных работ по темам:(16ч.)[1] Определение суточных энергозатрат

8. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен)(9ч.)[2,3,4]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Поморова, Ю.Г. Основы социальной медицины: практикум /Ю. Г. Поморова.- Барнаул : Изд-во АлтГТУ , 2015 - 59 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Pomorova_osm.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Солодков, Алексей Сергеевич. Физиология человека: Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник [для вузов физической культуры по направлению 032100 - Физическая культура] / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. - Изд. 4-е, испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Советский спорт, 2012. - 618 с. : ил. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=210495&sr=1. - ISBN 978-5-9718-0568-7 : Б. ц.

6.2. Дополнительная литература

3. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 400 с. : ил.,табл.,

схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01629-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57604>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. Анатомия и физиология человека, базовые знания
<https://energysportlife.ru/anatomiya-i-fiziologiya-cheloveka-bazovye-znaniya/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	LibreOffice
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».