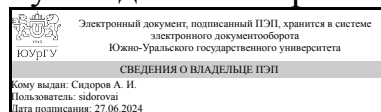


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



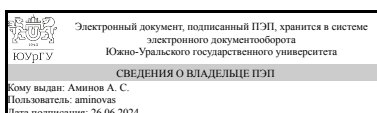
А. И. Сидоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.31 Медико-биологические основы безопасности
для направления 20.03.01 Техносферная безопасность
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

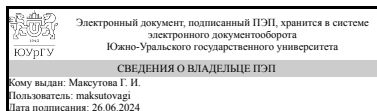
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 680

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.



А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доц., доцент



Г. И. Максудова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины в овладении знаниями основных вопросов патогенеза и клинических проявлений патологических состояний, развивающихся в результате несчастных случаев и острых терапевтических, хирургических, гинекологических, нервных заболеваний у взрослых и детей, угрожающих жизни больного (пострадавшего) и требующих первой доврачебной помощи, а также принципами оказания доврачебной помощи при этих состояниях, алгоритмом действий при оказании доврачебной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях. При этом задачами дисциплины являются: - сформировать основополагающие знания и умения оказания любой неотложной медицинской доврачебной помощи; - научить студентов принципам диагностики неотложных состояний, угрожающих жизни, - научить студентов квалифицированно выполнять реанимационные мероприятия; - научить студентов применять стандартные средства для временной остановки кровотечения; - научить студентов производить инъекции лекарственных препаратов; - научить студентов накладывать стандартные транспортные шины; - научить студентов накладывать повязки на раны; - сформировать основополагающие знания в области клинической токсикологии (отравления) и научить применять противоядия; - информировать об организации и структуре службы скорой медицинской помощи и сформировать у студентов знания о роли, месте и алгоритме действий провизора в данной структуре неотложной помощи при катастрофах и чрезвычайных ситуациях; - обучить студентов основам асептики и антисептики; - обучить студентов правилам транспортировки заболевших и пострадавших; - обучить студентов правилам ухода за больными; - сформировать у студентов устойчивые практические навыки оказания доврачебной помощи при наиболее распространенных неотложных состояниях. - сформировать у студентов навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; - сформировать у студентов навыки общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; - сформировать у студента навыки общения с коллективом

Краткое содержание дисциплины

Сердечно-лёгочная реанимация, первая доврачебная помощь при болевом синдроме, при остром отравлении, десмургия, асептика и антисептика, первая доврачебная помощь при ожогах, отморожениях и замерзании, кровотечениях, детям, при родах, острой дыхательной недостаточности, асфиксии, стенозе гортани, удушье, шоке, коме, виды ком, эпилептический статус и другие судорожные состояния, нейротоксикоз, беременность, роды, головная боль, зубная боль, ботулизм, раны, черепно-мозговые травмы

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	Знает: основные характеристики человеческого организма, взаимосвязь человека со средой обитания, его сенсорные и сенсомоторные поля,

жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	системы компенсации неблагоприятных внешних условий, основы промышленной токсикологии и основные виды профессиональных заболеваний Умеет: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; использовать приемы первой помощи Имеет практический опыт: оказания первой доврачебной помощи, при несчастных случаях на производстве и чрезвычайных ситуациях
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.25 Введение в направление подготовки	1.О.35.04 Мониторинг среды обитания, 1.О.35.01 Безопасность в чрезвычайных ситуациях, 1.О.29 Природопользование, 1.О.35.03 Источники загрязнения и системы защиты среды обитания

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.25 Введение в направление подготовки	Знает: основные современные проблемы в области техносферной безопасности в том числе в области повседневной бытовой и производственной деятельности, при угрозе возникновения и возникновении чрезвычайных ситуаций, имеет представление о развитии и формировании научных исследований и законодательной базы в области техносферной безопасности Умеет: Имеет практический опыт:

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16

Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
подготовка к зачёту	22	22
написание рефератов и эссе на проблемные темы	13,75	13.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Сердечно-лёгочная реанимация. Неотложная помощь при терминальных состояниях	12	12	0	0
2	Первая доврачебная помощь при болевом синдроме	2	0	0	2
3	Первая доврачебная помощь при острых отравлениях	2	0	0	2
4	Десмургия, транспортная иммобилизация, транспортировка пострадавших	2	0	0	2
5	Асептика, антисептика. Первая доврачебная помощь при ранениях	2	0	0	2
6	Первая доврачебная помощь при травмах, ожогах, отморожениях и замерзании	4	0	0	4
7	Первая доврачебная помощь при кровотечениях	4	0	0	4
8	Первая доврачебная помощь детям	2	2	0	0
9	Первая доврачебная помощь при родах	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Сердечно-лёгочная реанимация	2
2	1	Острая дыхательная недостаточность. Асфиксия. Стеноз гортани (Отек Квинке, инородное тело верхних дыхательных путей и бронхов, ложный круп, дифтерия гортани - истинный круп)	2
3	1	Удушье. Астматический статус. Приступ сердечной астмы. Приступ бронхиальной астмы. Клиника. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи	2
4	1	Шок. Основные патогенетические механизмы. Клиническая картина травматического, гиповолемического, кардиогенного и септического шока. Осмотр больного и критерии оценки тяжести состояния. Основы дифдиагностики. Фазы шока. Первая доврачебная помощь	2
5	1	Кома. Виды ком. Особенности осмотра больного. Критерии оценки состояния сознания больного. Основные патогенетические механизмы. Особенности клинической симптоматики диабетической (кетоацидотической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической, гипогликемической) комы, инфекционной комы, печеночной комы, гипохлоремической комы. Дифдиагностика. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи	2
6	1	Эпилептический статус и другие судорожные состояния. Бред. Возбуждение. Галлюцинации. Клиническая картина. Дифдиагностические критерии.	2

		Алгоритм оказания первой доврачебной помощи.	
7	8	Неотложные состояния в педиатрии. Нейротоксикоз. Кишечный токсикоз. Острая дыхательная недостаточность у детей. Острые отравления. Особенности оказания первой доврачебной помощи детям.	2
8	9	Неотложная помощь в акушерско-гинекологической практике. Беременность (триместры, критерии оценки состояния беременной). Роды. Роды вне стационара. Клиническая симптоматика. Особенности течения. Оказание первой доврачебной помощи роженице и новорожденному. Кровотечение. "Острый живот" в гинекологической практике. Доврачебная диагностика. Алгоритм оказания первой помощи	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Первая доврачебная помощь при болевом синдроме: боли в груди, головные боли, зубная боль. Патофизиология боли. Клинические симптомы острого инфаркта миокарда. Первая доврачебная помощь при болевом синдроме: боли в животе, поясничной области. Понятие «острый живот»	2
2	3	Первая доврачебная помощь при острых отравлениях: бытовые, производственные отравления, отравления растительными ядами. Ядовитые растения и животные. Первая помощь при рвоте, икоте, диарее, запорах. Макроскопическое исследование кала. Понятие о «пищевых токсикоинфекциях». Клиническая симптоматика ботулизма. Первая доврачебная помощь при лихорадочных состояниях. Методика термометрии. Лихорадочные состояния при инфекционных болезнях, у урологических больных, при неинфекционных заболеваниях. Уход за больным (промывание желудка, постановка клизм). Решение ситуационных задач по теме занятия	2
3	4	Десмургия: правила наложения бинтовых повязок, перевязки. Знакомство с работой перевязочной хирургического отделения ЖДБ и выполнение перевязок больным отделения. Первая доврачебная помощь при вывихах и переломах. Транспортная иммобилизация. Правила наложения шин. Решение ситуационных задач по теме занятия	2
4	5	Асептика и антисептика. Раны: виды ран, обследование раненого, первая доврачебная помощь. Нагноение ран. Острая и хроническая хирургическая инфекция. Специфическая раневая инфекция. Решение ситуационных задач по теме занятия	2
5	6	Первая доврачебная помощь при травмах. Закрытые повреждения мягких тканей, черепномозговые травмы, повреждения грудной клетки. Транспортная иммобилизация. Первая доврачебная помощь при ожогах. Состав аптечки для оказания первой помощи и назначение ее основных компонентов. Показания, противопоказания, побочное действие лекарств, разрешенных к применению в «домашней аптечке» без назначения врача (без рецепта).	2
8	6	Первая доврачебная помощь при отморожениях, общее охлаждение. Замерзание. Уход за тяжелообольным, гигиена больного. Решение ситуационных задач по теме занятия.	2
6	7	Первая доврачебная помощь при кровотечениях: артериальное, венозное,	2

		капиллярное, смешанное, носовое, внутреннее. Правила остановки наружного кровотечения. Техника выполнения передней тампонады носа.	
7	7	Методика определения группы крови и резус-фактора. Уход за больным (методика выполнения внутрикожных и внутримышечных инъекций). Выполнение в/м инъекций на фантоме	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка к зачёту	ПУМД осн.лит.1, 223 С, доп.лит.1 214 С, 2 74 С., 3 153 С. ЭУМД 1 144 С.	3	22
написание рефератов и эссе на проблемные темы	ПУМД осн.лит.1, 223 С, доп.лит.1 214 С, 2 74 С., 3 153 С. ЭУМД 1 144 С.	3	13,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Структуры ЦНС и их функции	1	5	5 баллов - работа выполнена с небольшой неточностью, 4 балла - в работе допущены 2-3 неточности, 3 балла - в работе допущена одна ошибка, 2 балла - в работе допущены две и более ошибок, 1 балл - в работе допущена 1 ошибка, 0 баллов - работа не выполнена	зачет
2	3	Текущий контроль	Тест "Нервная система"	1	5	В тесте содержится 15 вопросов. В случае правильного ответа на 15-13 вопросов начисляется 5 баллов, 12-10 вопросов - 4 балла, на 9-7 вопросов - 3 балла, 6 вопросов - 2 балла, 3 и менее вопросов - 0 баллов.	зачет
3	3	Текущий контроль	Ситуационные задачи по физиологии	1	80	В задании содержится 80 задач. За каждую правильно решенную задачу начисляется 1 балл.	зачет
4	3	Текущий контроль	Тест "Физиология анализаторов"	1	10	В задании содержится 10 тестов. За правильный ответ на 1 тест начисляется 1 балл	зачет
5	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	100	Зачет проводится в форме устного опроса. 100 - студент ответил правильно на 2 вопроса к зачету, показал умение переложить теоретические знания на	зачет

					практический опыт при ответе на 2 вопроса к зачету, ответил на дополнительный вопрос. 80 - студент правильно ответил на 2 вопроса к зачету, студент показал умение переложить теоретические знания на практический опыт при ответе на один вопрос к зачету, но студент не мог перенести теоретические знания на практический опыт при ответе на второй вопрос к зачету или не смог ответить на дополнительный вопрос. 60- студент правильно ответил на 2 вопроса к зачету, но не смог перенести теоретические знания на практический опыт при ответе на один из вопросов к зачету и не смог ответить на дополнительный вопрос 40- студент только ответил на 2 вопроса к зачету без понимания практического опыта 20 - студент ответил только на один вопрос к зачету 0 - студент не смог ответить на вопросы к зачету	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговый рейтинг обучающегося может формироваться на основании только текущего контроля, путем сложения рейтинга за полученные оценки за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и бонусного рейтинга. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль, умноженного на 0,6 и рейтинга, полученного за ответ на зачете (промежуточная аттестация), умноженного на 0,4.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-8	Знает: основные характеристики человеческого организма, взаимосвязь человека со средой обитания, его сенсорные и сенсомоторные поля, системы компенсации неблагоприятных внешних условий, основы промышленной токсикологии и основные виды профессиональных заболеваний	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов; использовать приемы первой помощи	+	+	+	+	+

УК-8	Имеет практический опыт: оказания первой доврачебной помощи, при несчастных случаях на производстве и чрезвычайных ситуациях	+	+	+	+	+	+
------	--	---	---	---	---	---	---

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Волокитина, Т. В. Основы медицинских знаний [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению "Естеств.-науч. образование" Т. В. Волокитина, Г. Г. Бральнина, Н. И. Никитинская. - М.: Академия, 2008. - 223, [1] с. ил. 22 см.

б) дополнительная литература:

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний Текст учеб. пособие для вузов по пед. специальностям Р. И. Айзман, И. В. Омельченко. - М.: КноРус, 2017
2. Ким, Д. Г. Введение в фармацевтическую химию [Текст] учеб. пособие для бакалавров по направлению 04.03.01 "Химия" Д. Г. Ким, К. Ю. Ошеко, А. П. Воротникова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. и приклад. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2018. - 74, [1] с. ил. электрон. версия
3. Ким, Д. Г. Введение в химию природных соединений [Текст] учеб. пособие для магистров направления "Химия" Д. Г. Ким, Е. С. Ильиных ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Теорет. и приклад. химия ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 153, [1] с. ил. электрон. версия

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Человек.Спорт.Медицина
2. Доклады академии наук

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Мыльникова, Л.А. Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях. - М.: Третий Рим, 2004. - 112 С.
2. Бабкин М.Ю. Прогнозирование опасных факторов пожара. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2019. - 61 С.
3. Изаровская И.В. Педагогическая валеология. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. - 51 С.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Мыльникова, Л.А. Оказание первой помощи при дорожно-транспортных происшествиях. - М.: Третий Рим, 2004. - 112 С.
2. Бабкин М.Ю. Прогнозирование опасных факторов пожара. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2019. - 61 С.
3. Изаровская И.В. Педагогическая валеология. - Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. - 51 С.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Пивоварова Е.В. Основы медицинских знаний https://e.lanbook.com/book/151122

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс(31.07.2017)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	1002 (3б)	Муляж "Сердце". Плакаты
Лабораторные занятия	1002 (3б)	Рулетка, мяч, пинцет, неврологический молоточек, тонометр, лотки ,мяч, камертон, кинематометр, секундомер, шприцы, бинты, ампулы, пилки, муляжи для инъекций, шины, жгуты, марлевые салфетки, шарнирная кукла, муляж для проведения реанимации, ватные шарики, таблицы Рабкина, ароматизатор