

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

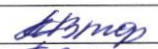
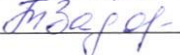
ПРИЕМ 2017г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки/ специальность	20.03.01 Техносферная безопасность		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Техносферная безопасность		
Специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.П. Суржиков
	А.Н.Вторушина
	Т.А. Задорожная

2020 г.

1. Роль дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	3,4	ПК(У)-14	способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Р9	ПК(У)-14.У2	Умеет правильно выбирать, применять известные и создавать новые методы и средства оказания первой (медицинской) помощи и защиты населения
		ПК(У)-15	способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	Р8	ПК(У)-15.В2	Владеет навыками оказания первой (медицинской) помощи
		ПК(У)-16	способность 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		ПК(У)-16.31	Знает специфику и механизмы токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия факторов
					ПК(У)-16.У1	Умеет анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы
					ПК(У)-16.В1	Владеет методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			

РД-1	Знать анатомо-физиологические особенности организма при оказании первой (медицинской) помощи	ПК(У)-14, ПК(У)-15	Р.1, Р.2	Защита отчетов по лабораторной работе, контрольная работа
РД-2	Применять основные методы оказания первой (медицинской) помощи	ПК(У)-15	Р.1 – Р.5	Опрос, ситуационные задачи
РД -3	Определять, анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы	ПК(У)-16	Р.1, Р.3 – Р.5	Защита отчетов по лабораторной работе, реферат

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов

55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	Примеры вопросов: 1. Назовите мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи? 2. Вызов бригады скорой медицинской помощи? 3. Какие способы определения наличия сознания у пострадавшего Вы знаете? 4. Назовите признаки жизни пострадавшего? 5. Назовите мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей? 6. Назовите мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации? 7. Какие существуют способы остановки наружного кровотечения? 8. Определите мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков отравлений, травм и других состояний, угрожающих жизни и здоровью? 9. Каковы правила наложения повязок при травмах, ранениях, ожогах различных локализаций, в т.ч. при проникающем ранении органов грудной клетки, брюшной полости? 10. Каким образом осуществляется транспортная иммобилизация конечностей с помощью табельных и подручных средств? 11. Определите способы фиксации шейного отдела позвоночника? 12. Определите способы прекращения воздействия опасных химических веществ в зависимости от места контакта с организмом пострадавшего? 13. Определите мероприятия первой помощи пострадавшему при воздействии термических факторов (высокие, низкие температуры)? 15. Каковы особенности придания пострадавшему оптимального положения тела в зависимости от вида травм?
2.	Реферат	План реферата о конкретном вредном веществе: 1. Характеристика вещества: химическое строение, особенности. 2. Нахождение в природе (источники поступления в окружающую среду) 3. Использование вещества человеком на производстве и в быту. 4. Механизм действия данного вещества на организм человека. 5. Признаки острых отравлений. 6. Признаки хронического отравления. 7. Неотложная помощь и antidotes. 8. Нормативные требования по данному веществу. Перечень вредных неорганических веществ:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1. Синильная кислота и ее соединения HCN. 2. Оксид углерода (II) CO. 3. Оксиды азота I, II, IV (NO, NO₂, N₂O). 4. Оксиды серы. 5. Хлор (Cl) и Хлороводород (HCl). 6. Мышьяк, As и его соединения. 7. Ртуть, Hg и ее соединения. 8. Свинец, Pb и его соединения. 9. Медь, Cu и ее соединения. 10. Сероводород, H₂S. Требования к оформлению реферата: Объем реферата 15-20 страниц формата А4 печатного текста со следующими параметрами: левое поле – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм. Шрифт – TimesNewRoman, 14 пунктов, интервал полуторный. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа. Номер на титульном листе не ставится. Структура: 1.Титульный лист 2.Оглавление 3.Введение (приводятся актуальность, цель, задачи) 4.Содержательная часть 5.Заключение (выводы) 6.Перечень информационных источников 7.Приложения (иллюстрации, таблицы и т. д.)
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Нейрон. Особенности строения, значение, виды. 2. Строение и функционирование синапсов. 3. Строение центральной нервной системы. 4. Рефлекторная дуга, её компоненты, виды, функции. 5. Условные и безусловные рефлексы. 6. Анатомические и физиологические особенности вегетативной нервной системы. 7. Функции симпатической и парасимпатической нервной системы. 8. Классификация мышц. 9. Функции поперечно-полосатых мышц. 10. Функции гладких мышц. 11. Функция сердечной мышцы. 12. Физиологические свойства скелетных мышц. 13. Железы внутренней секреции. 14. Гормоны, их классификация. 15. Регуляция деятельности эндокринных желёз. 16. Гормоны передней доли гипофиза. 17. Гормоны средней и задней долей гипофиза.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		18. Гормоны щитовидной железы. 19. Гормоны поджелудочной железы. 20. Гормоны надпочечников (глюкокортикоиды, минералокорти- коиды). 21. Половые гормоны. 22. Компоненты системы кровообращения. 23. Круги кровообращения. 24. Физиология сердечно-сосудистой деятельности.
4.	Ситуационные задачи	Примеры ситуационных задач: Ситуационная задача №1 В производственном помещении лежит пострадавший сотрудник с зажатым оголённым проводом в правой кисти. Он неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Диагностическая гипотеза, медицинская сортировка, первая помощь. Действуйте! Ситуационная задача №2 Мужчина 45 лет. Произошёл взрыв в производственном помещении. Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание и пульс на артериях запястья отсутствует. Определяется пульс на сонной артерии. Правая голень оторвана на уровне верхней трети. Одежда обильно пропитана кровью. Температура воздуха +30°C. Диагностическая гипотеза, медицинская сортировка, первая помощь. Действуйте! Ситуационная задача №3 Во время ремонта кровли производственного помещения рабочий упал с высоты 15-ти метров. Пострадавший без сознания. Двигательное возбуждение. Вдох затруднен, сопровождается втяжением надключичных ямок. Цианоз губ. На одежде следы рвотных масс. В правой лобно-височной области ссадина и ограниченная припухлость мягких тканей. Левое бедро укорочено и деформировано. ЧСС - 46 в мин. Дождь. Диагностическая гипотеза, медицинская сортировка, первая помощь. Действуйте! Ситуационная задача №4 Пострадавший на городской дороге был сбит грузовым автомобилем. Лицо залито кровью. Нижняя челюсть деформирована и смещена кзади. Сознание отсутствует. Вдох судорожный. ЧСС - 124 в мин. Температура воздуха +15°C. Диагностическая гипотеза, медицинская сортировка, первая помощь. Действуйте! Ситуационная задача №5 Получил ранение во время взрыва в производственном помещении. Раненый в сознании. Беспокоен. Жалобы на нехватку воздуха. ЧСС - 128 в мин. ЧДД - 40 в мин. Дыхание поверхностное. Цианоз лица. В левой подлопаточной области умеренно кровотокающая рана 3•2 см. Выраженная подкожная эмфизема туловища, головы и верхних конечностей. Температура воздуха -5°C. Диагностическая гипотеза, медицинская сортировка, первая помощь. Действуйте!
5.	Защита лабораторной работы	Вопросы к защите лабораторной работы «Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы»: 1. Дайте определения тахикардии и брадикардии. Каковы причины этих явлений? 2. Будет ли разным характер пульса при повышенном АД и при кровотечении? 3. В чем практическое значение пульсометрии для обеспечения безопасности жизнедеятельности? 4. Измерив свое АД, сравните его с нормальным. Каковы причины отклонения АД от нормального?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		5. О чем позволяют судить рассчитанные показатели системы кровообращения?

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос по прошедшей теме <i>Процедура проведения:</i> студенты отвечают на вопросы по теме практического занятия. Преподаватель при необходимости делает замечания и задает уточняющие вопросы. <i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины по следующим критериям: полнота знаний, их соответствие материалам лекций, рекомендованных литературных источников и электронных образовательных ресурсов, активность, умение делать обобщения и выводы. <i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100% баллов, частичный 25-75% баллов, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Методические материалы:</i> лекции, учебно-методическая литература к курсу.
2.	Реферат	<i>Процедура проведения:</i> студенты подготавливают реферат на заранее выданную тему. Защита реферата проходит в виде доклада с презентацией. <i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины по следующим критериям: качество и полнота выполнения, степень самостоятельности студента и соблюдение сроков выполнения работы, соответствие реферата требованиям по оформлению, качество оформления презентации, качество ответов на вопросы. <i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Методические материалы:</i> информация, представленная в достоверных источниках (книги, справочники, статьи в журналах, сайты Минприроды РФ, департамента окружающей среды Томской области и др.), нормативных документах и пр.
3.	Контрольная работа	<i>Процедура проведения:</i> студенты выполняют задание по контрольной работе, готовят отчет по контрольной работе в соответствии с требованиями. Преподаватель проверяет контрольную работу и выставляет оценку. <i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины по следующим критериям: качество и полнота выполнения задания по контрольной работе, степень самостоятельности студента и соблюдение сроков выполнения работы, соответствие отчета требованиям по оформлению. <i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100% баллов, частичный 25-75% баллов, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Методические материалы:</i> лекции, учебно-методическая литература к курсу.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
4.	Ситуационные задачи	Методические указания к решению ситуационных задач
5.	Защита лабораторной работы	<i>Процедура проведения:</i> студенты изучают методические указания к лабораторной работе и выполняют задание по лабораторной работе, готовят отчет по лабораторной работе в соответствии с требованиями. Преподаватель проверяет отчет и при необходимости делает замечания по качеству выполнения работы и оформлению отчета, студенту предоставляется возможность исправить замечания. <i>Оценивание:</i> согласно рейтингу дисциплины по следующим критериям: качество и полнота выполнения задания по лабораторной работе, степень самостоятельности студента и соблюдение сроков сдачи отчета, соответствие отчета требованиям по оформлению. <i>Критерии оценивания:</i> полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Методические материалы:</i> методические указания к лабораторным работам.