

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

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	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Солодский С.А.
Преподаватель		Деменкова Л.Г.

2020 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	7	ПК (У) 8	Способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Р12	ПК(У)-8.В2	Практическими навыками решения организационных и управленческих вопросов при организации оказания первой (медицинской) помощи в нестандартных ситуациях и чрезвычайных условиях
					ПК(У)-8.У2	Определять основные поражения в ЧС; оказывать первую помощь пораженным в ЧС
					ПК(У)-8.32	Характеристик и механизмов негативного воздействия на человека основных поражающих факторов источников ЧС; способов поражений организма человека в ЧС
					ПК(У)-8.В5	Характеристик и механизмов негативного воздействия на человека основных поражающих факторов источников ЧС; способов поражений организма человека в ЧС
					ПК(У)-8.У4	Навыками работы на аппаратах и средствах защиты; простыми способами, определяющими функциональное состояние человека (физическое и психическое); навыками оказания первой медицинской помощи пострадавшим в конкретных условиях производства, иных видов среды обитания; навыками оценки тяжести воздействия ОПФ и ВПФ на организм человека.
					ПК(У)-8.34	Проводить исследование функционального состояния систем организма с целью выявления степени напряжения организма при определенных видах деятельности; оказывать первую помощь пострадавшим

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 характеристики и механизмы негативного воздействия на человека основных поражающих факторов источников ЧС	ПК (У) 8	Раздел 1. Система «человек – среда обитания» и основы взаимодействия в ней Раздел 2. Негативные факторы в системе «человек – техносфера»	Тест, опрос
РД-2	Применять полученные медико-биологические знания в профессиональной деятельности	ПК (У) 8	Раздел 1. Система «человек – среда обитания» и основы взаимодействия в ней Раздел 2. Негативные факторы в системе «человек – техносфера»	Защита практической работы; защита лабораторной работы, контрольная работа
РД-3	Анализировать и прогнозировать ситуации, связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.	ПК (У) 8	Раздел 2. Негативные факторы в системе «человек – техносфера»	Защита практической работы; защита лабораторной работы, контрольная работа

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 зачёта

Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55-100	Зачтено	Достаточно понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
0-54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое гигиеническое нормирование? – это установление в законодательном порядке безопасных для человека уровней воздействия вредных и опасных факторов окружающей и производственной среды (ПДК, ПДУ, ГН и др.). 2. На чём основаны гигиенические нормативы? 3. Для кого обязательны для соблюдения гигиенические нормативы? 4. Что означает «обязательное соблюдение опережающего обоснования норматива»? 5. На чём основан принцип безвредности? 6. На чём основан принцип дифференциации? 7. На чём основан принцип разделения объектов санитарной охраны? 8. На чём основан принцип учета всех возможных неблагоприятных воздействий на среду и организм человека? 9. На чём основан принцип пороговости? 10. На чём основан принцип зависимости эффекта от концентрации (дозы) и времени воздействия?
2.	Защита лабораторной работы	<p style="text-align: center;">Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение работоспособности. 2. В чём различие графиков восстановления ЧСС после первой и второй нагрузок? 3. Сравните показатели работоспособности при физической нагрузке. 4. По какой формуле определяется максимальная работоспособность?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий												
3.	Тест	<p>5. Что такое дозированная физическая нагрузка?</p> <p>1. Структурно-функциональной единицей организма является:</p> <p>а) клетка; б) ткань; в) орган; г) система органов.</p> <p>2. Установить соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="730 440 2002 707"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 440 1364 480">Органоиды клетки</th> <th data-bbox="1364 440 2002 480">Функции</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 480 1364 520">1) лизосомы</td> <td data-bbox="1364 480 2002 520">а) несёт наследственную информацию</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 520 1364 592">2) ДНК</td> <td data-bbox="1364 520 2002 592">б) обеспечивает связь между ядром и органоидами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 592 1364 632">3) митохондрии</td> <td data-bbox="1364 592 2002 632">в) отвечает за разрушение отмерших клеток</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 632 1364 671">4) комплекс Гольджи</td> <td data-bbox="1364 632 2002 671">г) является энергообразующим органоидом</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 671 1364 707">5) цитоплазма</td> <td data-bbox="1364 671 2002 707">д) обеспечивает синтез жиров и углеводов</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. Высокоспециализированная клетка нервной системы, способная генерировать и проводить электрические импульсы, называется:</p> <p>а) нейроглия; б) гамета; в) зигота; г) нейрон.</p> <p>4. Установить правильную последовательность компонентов рефлекторной дуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> - двигательный нейрон 1 - рабочий орган 2 - чувствительный нейрон 3 - вставочный нейрон 4 - цитоплазма 5 - рецептор 6 - анализатор 7 <p>5. Почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал образуют ... систему.</p> <p>а) нервную; б) выделительную; в) иммунную; г) пищеварительную.</p>	Органоиды клетки	Функции	1) лизосомы	а) несёт наследственную информацию	2) ДНК	б) обеспечивает связь между ядром и органоидами	3) митохондрии	в) отвечает за разрушение отмерших клеток	4) комплекс Гольджи	г) является энергообразующим органоидом	5) цитоплазма	д) обеспечивает синтез жиров и углеводов
Органоиды клетки	Функции													
1) лизосомы	а) несёт наследственную информацию													
2) ДНК	б) обеспечивает связь между ядром и органоидами													
3) митохондрии	в) отвечает за разрушение отмерших клеток													
4) комплекс Гольджи	г) является энергообразующим органоидом													
5) цитоплазма	д) обеспечивает синтез жиров и углеводов													

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий										
		<p>6. Первичное действие повреждающего фактора направлено на:</p> <p>а) клетки-щиты; б) клетки-цели; в) клетки-мишени; г) клетки-объекты.</p> <p>7. Установить соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="730 400 1968 703"> <thead> <tr> <th data-bbox="730 400 1122 440">Термин</th> <th data-bbox="1122 400 1968 440">Определение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="730 440 1122 515">1) паранекроз</td> <td data-bbox="1122 440 1968 515">а) пограничное состояние, при котором часть клеток отмирает, а часть – продолжает функционировать</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 515 1122 555">2) некробиоз</td> <td data-bbox="1122 515 1968 555">б) активация лизосом, разрушение отмерших клеток</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 555 1122 667">3) некроз</td> <td data-bbox="1122 555 1968 667">в) обратимый процесс разрушения клеток, сопровождающийся помутнением цитоплазмы, вакуолизацией, появлением осадков</td> </tr> <tr> <td data-bbox="730 667 1122 703">4) аутолиз</td> <td data-bbox="1122 667 1968 703">г) необратимый процесс разрушения клеток</td> </tr> </tbody> </table> <p>8. Какие из перечисленных химических повреждающих агентов относятся к основным?</p> <p>а) углекислый газ CO₂; б) катионы Ca²⁺; в) угарный газ CO; г) свободные радикалы.</p>	Термин	Определение	1) паранекроз	а) пограничное состояние, при котором часть клеток отмирает, а часть – продолжает функционировать	2) некробиоз	б) активация лизосом, разрушение отмерших клеток	3) некроз	в) обратимый процесс разрушения клеток, сопровождающийся помутнением цитоплазмы, вакуолизацией, появлением осадков	4) аутолиз	г) необратимый процесс разрушения клеток
Термин	Определение											
1) паранекроз	а) пограничное состояние, при котором часть клеток отмирает, а часть – продолжает функционировать											
2) некробиоз	б) активация лизосом, разрушение отмерших клеток											
3) некроз	в) обратимый процесс разрушения клеток, сопровождающийся помутнением цитоплазмы, вакуолизацией, появлением осадков											
4) аутолиз	г) необратимый процесс разрушения клеток											
4.	Защита практической работы	<p>1. Назовите основные факторы, оказывающие вредное влияние на организм горнорабочих, патологию, которую они вызывают.</p> <p>2. Дайте определение хронического профессионального заболевания.</p> <p>3. Раскройте порядок установления диагноза и передачи информации о хронических профессиональных заболеваниях.</p> <p>4. Раскройте порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания.</p> <p>5. Назовите гарантии работникам, получившим профессиональное заболевание, их права и обязанности, установленные Трудовым кодексом РФ.</p> <p>6. Что такое пылевая нагрузка?</p>										
5.	Контрольная работа	<p>Темы рефератов</p> <p>1. Особенности неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.</p> <p>2. Медико-биологические особенности адаптации организма человека к условиям окружающей</p>										

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>среды.</p> <p>3. Естественные защитные системы обеспечения безопасности организма человека.</p> <p>4. Медико-биологические особенности воздействия химических факторов среды обитания.</p> <p>5. Медико-биологические особенности воздействия физических факторов среды обитания.</p> <p>6. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье населения. Меры профилактики.</p> <p>7. Влияние загрязнений воды на здоровье населения. Меры профилактики.</p> <p>8. Влияние загрязнений почвы на здоровье населения и санитарные условия жизни.</p> <p>9. Организация первой помощи пострадавшим при острых отравлениях химическими веществами. Особенности детоксикации и реанимационных мероприятий.</p> <p>10. Современные проблемы демографии и здравоохранения, связанные с особенностями негативного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.</p>

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
1.	Опрос	<p>Опрос проводится на лекционных занятиях для определения уровня знаний студентов. Опрос проводится письменно, каждому студенту выдается индивидуальное задание, содержащее 4 вопроса.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table border="1" data-bbox="714 799 1995 1023"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 799 972 874">Критерий</th> <th data-bbox="972 799 1229 874">0,5 балла</th> <th data-bbox="1229 799 1487 874">2 балла</th> <th data-bbox="1487 799 1744 874">0 баллов</th> <th data-bbox="1744 799 1995 874">Итого, максимально</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 874 972 1023">Выполнение заданий</td> <td data-bbox="972 874 1229 1023">Правильный ответ на один вопрос задания</td> <td data-bbox="1229 874 1487 1023">Правильный ответ на все вопросы задания</td> <td data-bbox="1487 874 1744 1023">Не правильный ответ на все вопросы задания</td> <td data-bbox="1744 874 1995 1023">2 балла</td> </tr> </tbody> </table>				Критерий	0,5 балла	2 балла	0 баллов	Итого, максимально	Выполнение заданий	Правильный ответ на один вопрос задания	Правильный ответ на все вопросы задания	Не правильный ответ на все вопросы задания	2 балла
Критерий	0,5 балла	2 балла	0 баллов	Итого, максимально											
Выполнение заданий	Правильный ответ на один вопрос задания	Правильный ответ на все вопросы задания	Не правильный ответ на все вопросы задания	2 балла											
2.	Защита лабораторной работы	<p>Формой текущего контроля является защита лабораторных работ, что позволяет выявить степень усвоения изученного материала. К защите лабораторной работы студент допускается после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, а также уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания:</p> <table border="1" data-bbox="714 1177 1995 1366"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 1177 972 1252">Критерий</th> <th data-bbox="972 1177 1229 1252">0,5 - 1 балл</th> <th data-bbox="1229 1177 1487 1252">0,5 – 1 балл</th> <th data-bbox="1487 1177 1744 1252">0 баллов</th> <th data-bbox="1744 1177 1995 1252">Итого, максимально</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 1252 972 1366">Защита лабораторной работы</td> <td data-bbox="972 1252 1229 1366">Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета</td> <td data-bbox="1229 1252 1487 1366">Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе</td> <td data-bbox="1487 1252 1744 1366">Неправильный ответ на вопрос по лабораторной работе</td> <td data-bbox="1744 1252 1995 1366">4 балла</td> </tr> </tbody> </table>				Критерий	0,5 - 1 балл	0,5 – 1 балл	0 баллов	Итого, максимально	Защита лабораторной работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе	Неправильный ответ на вопрос по лабораторной работе	4 балла
Критерий	0,5 - 1 балл	0,5 – 1 балл	0 баллов	Итого, максимально											
Защита лабораторной работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по лабораторной работе	Неправильный ответ на вопрос по лабораторной работе	4 балла											
3.	Тест	Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины.													

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
		<p>Тестирование проводится в письменной форме. Тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 - 1 балла</th> <th>0,5 – 0,1 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого, максимально</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Выполнение тестовых заданий</td> <td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>5 баллов</td> </tr> </tbody> </table>				Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого, максимально	Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов
Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого, максимально											
Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов											
4.	Защита практической работы	<p>Формой текущего контроля является защита практических работ, что позволяет выявить степень усвоения изученного материала. К защите практической работы студент допускается после выполнения работы и оформления отчета согласно требованиям. Преподаватель может задавать по три вопроса, а также уточняющие и дополнительные вопросы. Критерии оценивания:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,5 - 1 балл</th> <th>0,5 – 1 балл</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого, максимально</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Защита практической работы</td> <td>Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета</td> <td>Правильный ответ на вопрос по практической работе</td> <td>Неправильный ответ на вопрос по практической работе</td> <td>4 балла</td> </tr> </tbody> </table>				Критерий	0,5 - 1 балл	0,5 – 1 балл	0 баллов	Итого, максимально	Защита практической работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по практической работе	Неправильный ответ на вопрос по практической работе	4 балла
Критерий	0,5 - 1 балл	0,5 – 1 балл	0 баллов	Итого, максимально											
Защита практической работы	Полное, своевременное, аккуратное оформление отчета	Правильный ответ на вопрос по практической работе	Неправильный ответ на вопрос по практической работе	4 балла											
5.	Контрольная работа	<p>Контрольная работа заключается в написании реферата по выбранной тематике в Контрольная работа выполняется в виде реферата. Тема реферата выбирается из рекомендованного списка или по предложению студента с согласия преподавателя. Реферат должен состоять из титульного листа, содержания, введения, основной части, заключения, списка использованной литературы. Содержание должно содержать указание страниц каждого раздела и пункта работы. Во введении необходимо описать актуальность выбранной темы, определить цель, задачи, объект и предмет исследования. Объем введения – 1-2 страницы. Структура основной части работы определяется студентом самостоятельно, важным является наличие, помимо теоретических положений, практического осмысления рассматриваемой темы. Объем основной части - не менее 15 страниц. В заключении необходимо сделать выводы по основному содержанию работы и предложить рекомендации по устранению выявленных проблем. Объем заключения – 1-2 страницы. Список использованной литературы должен включать 10–20 источников. В список литературы включаются только те источники, которые действительно использовались при написании реферата и на которые имеются ссылки в тексте. Оформление источников и ссылок должно быть в соответствии с ГОСТ. 7.1–2003 и ГОСТ 7.0.5–</p>													

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>2008. Общий объем работы должен составлять 20-30 страниц машинописного текста. При написании необходимо использовать шрифт Times New Roman, 14 кегль через 1,5 интервала, абзацный отступ – 1,25 пт. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Содержание размещается на второй странице (нумерация страниц – автоматическая), титульный лист не нумеруется. Приложения не включаются в общую нумерацию страниц.</p> <p>Основное содержание реферата докладывается студентом с использованием презентации для визуализации полученных выводов. Требования к оформлению презентации: 5–7 слайдов, корпоративный стиль. Время доклада – 5–7 мин.</p> <p>Критерии оценивания реферата:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие целям и задачам дисциплины, соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы – до 0,5 баллов; - постановка проблемы, корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение, логичность и последовательность в изложении материала – до 0,5 баллов; - объем исследованной литературы, способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой – до 0,5; - умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели и перераспределять информацию – до 0,5 баллов; - правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы, соблюдение объема, шрифтов, интервалов и т.д.) – до 0,5 баллов; - устная защита реферата – до 0,5 баллов. <p>Максимум – 6 баллов. Для защиты реферата студенту необходимо набрать не менее 3 баллов.</p>