

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПОДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Безопасность жизнедеятельности 1.1.
--

Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2	семестр	4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Чернышева Т.Ю.
Преподаватель		Соболева Э.Г.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Безопасность жизнедеятельности 1.1.» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Безопасность жизнедеятельности 1.1.	4	УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	И.УК(У)-8.1	В условиях цифровизации идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни и профессиональной деятельности, разрабатывает мероприятия по устранению этих факторов	УК(У)-8.1В1	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
						УК(У)-8.1У1	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности в условиях цифровизации
						УК(У)-8.131	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы БЖД
				И.УК(У)-8.2	Разъясняет правила поведения при возникновении ЧС, разрабатывает мероприятия по предотвращению ЧС, проводит мероприятия оказывает первую помощь	УК(У)-8.2В1	Владеет навыками оказания первой помощи
						УК(У)-8.2У1	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС
						УК(У)-8.231	Знает правила поведения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
				И.УК(У)-8.3	Обеспечивает устойчивое развитие общества посредством прогнозирования своей деятельности на окружающую среду в условиях цифровизации	УК(У)-8.3В1	Владеет системным подходом к решению проблем защиты ОС
						УК(У)-8.3У1	Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на ОС
						УК(У)-8.331	Знает правила и нормы охраны окружающей среды

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
		ОПК (У)-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-3.1.	Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК(У)-3.1.B2	решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований безопасности жизнедеятельности при работе на ПЭВМ.

1. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Знать основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	И.УК(У)-8.1 И.УК(У)-8.2 И.УК(У)-8.3 И.ОПК(У)-3.1	Раздел 1. Теоретические основы БЖД Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Практическая работа • Доклад • Экзамен
РД2	Идентифицировать опасные и вредные факторы техносферы, выбирать методы их контроля, оценивать параметры и принимать решения в соответствии с	И.УК(У)-8.1 И.УК(У)-8.2 И.УК(У)-8.3 И.ОПК(У)-3.1	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Практическая работа • Экзамен

	нормативной документацией.		жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	
РД3	Использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от действия опасных и вредных факторов техносферы.	И.УК(У)-8.1 И.УК(У)-8.2 И.УК(У)-8.3 И.ОПК(У)-3.1	Раздел 3. Производственная санитария	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Защита лабораторной работы • Экзамен
РД4	Знать методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Уметь определять требования к организации рабочего места согласно нормативным документам	И.УК(У)-8.1 И.УК(У)-8.2 И.УК(У)-8.3 И.ОПК(У)-3.1	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Защита лабораторной работы • Экзамен
РД5	Определять факторы ЧС и планировать мероприятия по обеспечению безопасности в условиях ЧС.	И.УК(У)-8.1 И.УК(У)-8.2 И.УК(У)-8.3 И.ОПК(У)-3.1	Раздел 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Экзамен

2. 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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

3. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	<p>Вопросы:</p> <p>1. Как называется система организационных мероприятий и технологических средств, предотвращающих или уменьшающих действие на работающих вредных производственных факторов?</p> <p>1) Производственная санитария; 2) Техника безопасности; 3) Гражданская оборона.</p> <p>2. Негативное воздействие, которое приводит к травме или летальному исходу – это:</p> <p>1) Авария; 2) Катастрофа; 3) Вредный фактор; 4) Опасный фактор.</p> <p>3. Опасным производственным фактором на рабочем месте является:</p> <p>1) Ионизирующее излучение экрана дисплея; 2) Электрический ток; 3) Шум станков и оборудования; 4) Тепловое излучение двигателей.</p> <p>4. Критерием безопасности является:</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1) Введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде; 2) Установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды; 3) Соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению. 5. Приемлемый риск имеет вероятность реализации негативного воздействия: 1) 10^{-2} ; 2) 10^{-4} ; 3) 10^{-6} ; 4) 10^{-10} . 6. Кто исполняет функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований безопасности? 1) Руководитель предприятия; 2) Специалист по охране труда предприятия; 3) Профсоюзы; 4) Федеральная инспекция труда и органы исполнительной власти.
2.	Практическая работа	Задача. 1. Определить расход воздуха общеобменной вентиляции, необходимый для создания безопасных условий труда в производственном помещении с источниками тепла и вредных веществ. Исходные данные по вариантам (избыток тепла, выделяемые вредные вещества) приведены в табл. 3.6.1. Плотность воздуха $1,2 \text{ кг/м}^3$; теплоемкость воздуха $1,2 \text{ кДж/(м}^3 \text{ }^\circ\text{C)}$. Задача. 2. Рассчитать параметры вытяжного зонта (размеры, максимальное расстояние от источника вредных выделений и расход воздуха), необходимые для удаления тепла от горизонтального источника. Исходные данные по вариантам приведены в табл. 3.6.2. Задача. 3. Определить требуемый расход воздуха для удаления избытков тепла отсасывающей односторонней панелью. Исходные данные по вариантам приведены в табл. 3.6.3.
3.	Доклад	Примерные темы: 1) Безопасность при работе с компьютером. Параметры микроклимата в помещениях. 2) Безопасность при работе с компьютером. Рабочее место оператора. Режим труда и отдыха 3) Действие электромагнитных полей на организм человека. Нормирование и методы защиты. 4) Неионизирующее электромагнитное излучение и его влияние на организм человека. 5) Утомление и переутомление, их признаки и меры предупреждения 6) Действие ультра- и инфразвука на организм человека в быту. Основные методы защиты. 7) Электробезопасность в жилых помещениях.
4.	Защита лабораторной работы	Примерные вопросы для защиты лабораторной работы: 1. Дать определение следующим терминам: световой поток, сила света, освещенность,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>яркость (с единицами измерения).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Что такое фон; какой фон считается светлым, средним, ярким? 3. Что такое контраст объекта с фоном; какой контраст считается большим, средним, малым? 4. Дать определение следующим терминам: коэффициент пульсации освещенности, показатель ослепленности, видимость, объект различения, стробоскопический эффект. 5. Виды производственного освещения. 6. Устройство и принцип работы газоразрядных ламп низкого давления (люминесцентных ламп). Достоинства и недостатки. 7. Устройство и принцип работы газоразрядных ламп высокого давления (дуговых ртутных люминесцентных ламп типа (ДРЛ)). Достоинства и недостатки. 8. Устройство и принцип работы лабораторной установки.
5.	Экзамен	<p>Вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наука БЖД и объект изучения в БЖД. 2. Опасные и вредные факторы. Классификация. 3. Критерии безопасности и комфортности. 4. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. 5. Структура и задачи безопасности жизнедеятельности. 6. Основные законодательные документы. 7. Нормативно-техническая документация. 8. Управление охраной труда. 9. Организация работ по охране труда на предприятиях. 10. Производственный травматизм и методы его анализа. 11. Ответственность за нарушение законодательства по производственной безопасности. 12. Производственная вентиляция. 13. Производственный микроклимат. 14. Производственное освещение. 15. Системы производственного освещения, источники света и светильники. 16. Производственный шум. Нормирование шума. Методы снижения шума. 17. Вибрация. Нормирование вибрации. Методы защиты от вибрации. 18. Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Защита от опасности поражения электрическим током. 19. Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Классификация ЧС. Основные стадии развития ЧС. 20. Поражающие факторы ЧС. Устойчивость производства в чрезвычайных ситуациях. <p>Ликвидация последствий ЧС.</p>

4. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания				
1.	Тестирование	Проводится аудиторно, в виде письменной работы в начале лекции для контроля и проверки знаний по ранее изученному материалу, регламентируется время на выполнение. Тест содержит 5 вопросов. Критерии оценивания тестирования: тест считается успешно выполненным при ответе на 3 вопроса.				
2.	Практическая работа	Практическая работа содержит от 1 до трех задач по расчету комфорта и безопасности. Общие требования к выполнению и оформлению приведены в соответствующих в методических указаниях. Подготовленное задание представляется преподавателю на проверку в установленные сроки. Преподаватель оценивает выполнение ИДЗ по 7-балльной системе. Работа считается выполненным, при получении 4 баллов. Если в результате проверки студент получает меньшее количество баллов, то задание возвращается студенту для доработки. В случае несвоевременного выполнения оценка снижается на 50 %.				
		баллы	7 баллов	5 баллов	0 баллов	Итого
		критерий	Все задачи решены правильно	Решение с недочетами, отсутствуют пояснения решения	Неправильное решение, неверный выбор варианта	7 баллов
3.	Доклад	Общие требования к выполнению и оформлению доклада в соответствующих в методических указаниях. За доклад можно получить до 8 баллов.				
		Критерий оценивания				баллы
		Соответствие содержания доклада заявленной теме				1-2
		Наличие актуальной (свежей) информации, соответствие ГОСТов, СНиПов				1-2
		Выполнение всех требований по оформлению доклада (объем, структура, ссылки на источники, шрифты и пр.)				1-2
		Соответствие иллюстративного материала (презентации)				1-2
		Ответы на вопросы				1-2
4.	Защита лабораторной работы	После оформления и выполнения лабораторной работы необходимо подготовиться к защите выполненной лабораторной работы, по приведенным в методических указаниях контрольным вопросам. Оценка лабораторной работы - 10 баллов (выполнение - 5 баллов, защита - 5 баллов). В случае неполного, несвоевременного и/или неверного выполнения работа возвращается студенту на доработку, при этом оценка снижается на 50 %.				
5.	Экзамен	Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 35 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Экзамен проводится в аудитории в устной форме.				

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
	<p data-bbox="714 180 1574 212">Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса.</p> <p data-bbox="714 215 1155 247">Критерии оценивания экзамена:</p> <table border="1" data-bbox="714 250 1854 379"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 250 940 282">баллы</th> <th data-bbox="945 250 1173 282">10 баллов</th> <th data-bbox="1178 250 1406 282">5 баллов</th> <th data-bbox="1411 250 1637 282">0 баллов</th> <th data-bbox="1641 250 1850 282">Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 285 940 376">критерий</td> <td data-bbox="945 285 1173 376">Правильный ответ на вопрос в билете</td> <td data-bbox="1178 285 1406 376">Частично правильный ответ на вопрос в билете</td> <td data-bbox="1411 285 1637 376">Не правильный ответ вопрос в билете</td> <td data-bbox="1641 285 1850 376">20 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="714 383 1294 414">Максимальный балл за экзамен 20 баллов.</p> <p data-bbox="714 418 2002 489">Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>					баллы	10 баллов	5 баллов	0 баллов	Итого	критерий	Правильный ответ на вопрос в билете	Частично правильный ответ на вопрос в билете	Не правильный ответ вопрос в билете	20 баллов
баллы	10 баллов	5 баллов	0 баллов	Итого											
критерий	Правильный ответ на вопрос в билете	Частично правильный ответ на вопрос в билете	Не правильный ответ вопрос в билете	20 баллов											