

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Безопасность жизнедеятельности 1.1

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП

	Сапрыкина Н.А.
	Ильященко Д.П.
	Соболева Э.Г.

Преподаватель

2020 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Безопасность жизнедеятельности 1.1	6	УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК(У)-8.B1	Владеет опытом применения правовых и нормативно-технических основ управления безопасностью жизнедеятельности
				УК(У)-8.B2	Владеет опытом применения методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
				УК(У)-8.B3	Владеет навыками оказания первой помощи
				УК(У)-8.U1	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
				УК(У)-8.U2	Умеет использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных
				УК(У)-8.U3	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий
				УК(У)-8.31	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности
				УК(У)-8.32	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных
				УК(У)-8.33	Знает правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций
		ОПК(У)-4	Умением применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий,	ОПК(У)-4.B3	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
				ОПК(У)-4.U5	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
				ОПК(У)-4.34	Знает поражающие факторы и их воздействие на человека и окружающую среду, требования обеспечения устойчивости функционирования промышленных предприятий

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
		ПК(У)-16	катастроф и стихийных бедствий; умением применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении. умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ		
				ПК(У)-16. В1	Владеть методикой проведения контроля экологической безопасности машиностроительных производств
				ПК(У)-16.У1	Уметь проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний
				ПК(У)-16.У2	Уметь осуществлять контроль соблюдения экологической безопасности машиностроительных производств
				ПК(У)-16.31	Знать средства, методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов производства.
				ПК(У)-16.32	Знать идентификацию травмирующих. Вредных и поражающих факторов.

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			
РД1	Знать основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.	УК(У)-8 ОПК(У)-4 ПК(У)-16	Раздел 1. Теоретические основы БЖД Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	• Тестирование • Практическая работа • Доклад

РД2	Идентифицировать опасные и вредные факторы техносферы, выбирать методы их контроля, оценивать параметры и принимать решения в соответствии с нормативной документацией.	УК(У)-8 ОПК(У)-4 ПК(У)-16	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	• Тестирование • Практическая работа
РД3	Использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от действия опасных и вредных факторов техносферы.	УК(У)-8 ОПК(У)-4 ПК(У)-16	Раздел 3. Производственная санитария	• Тестирование • Защита лабораторной работы
РД4	Знать методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Уметь определять требования к организации рабочего места согласно нормативным документам	УК(У)-8 ОПК(У)-4 ПК(У)-16	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	• Тестирование • Защита лабораторной работы
РД5	Определять факторы ЧС и планировать мероприятия по обеспечению безопасности в условиях ЧС.	УК(У)-8 ОПК(У)-4 ПК(У)-16	Раздел 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	• Тестирование

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 зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	Вопросы: - Как называется система организационных мероприятий и технологических средств, предотвращающих или уменьшающих действие на работающих вредных производственных факторов? - Производственная санитария; - Техника безопасности; - Гражданская оборона. - Негативное воздействие, которое приводит к травме или летальному исходу – это: - Авария; - Катастрофа; - Вредный фактор; - Опасный фактор. - Опасным производственным фактором на рабочем месте является: - Ионизирующее излучение экрана дисплея; - Электрический ток; - Шум станков и оборудования; - Тепловое излучение двигателей. - Критерием безопасности является: - Введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде; - Установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды; - Соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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, яркость (с единицами измерения). 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.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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. 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 5-балльной системе. Работа считается выполненным, при получении 3 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	5 баллов	3 баллов	0 баллов	Итого
		критерий	Все задачи решены правильно	Решение с недочетами, отсутствуют пояснения решения	Неправильное решение, неверный выбор варианта	5 баллов
3.	Доклад	Общие требования к выполнению и оформлению доклада в соответствующих в методических указаниях. За доклад можно получить до 5 баллов.				
		Критерий оценивания				баллы
		Соответствие содержания доклада заявленной теме				1
		Наличие актуальной (свежей) информации, соответствие ГОСТов, СНиПов				1
		Выполнение всех требований по оформлению доклада (объем, структура, ссылки на источники, шрифты и пр.)				1
		Соответствие иллюстративного материала (презентации)				1
		Ответы на вопросы				1
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 - 5 баллов (выполнение - 2 баллов, защита - 3 баллов). В случае неполного, несвоевременного и/или неверного выполнения работа возвращается студенту на доработку, при этом оценка снижается на 50 %.				