

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

**Безопасность жизнедеятельности 1.1**

Направление подготовки	22.03.02 Metallургия		
Образовательная программа	Metallургия черных металлов		
Специализация	Metallургия черных металлов		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Сапрыкин А.А.
Преподаватель		Соболева Э.Г.

2020 г.

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

2.

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 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;	УК(У)-8.В1	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
				УК(У)-8.В2	Владеет навыками оказания первой помощи
				УК(У)-8.В3	Владеет системным подходом к решению проблем защиты ОС
				УК(У)-8.У1	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.У2	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС
				УК(У)-8.У3	Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на ОС
				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 правила и нормы охраны окружающей среды
				УК(У)-8.33	Знает правила поведения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
				ОПК(У)-5	Способен применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
	ОПК(У)-5.У1	Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации			
	ОПК(У)-5.31	Знать основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду			
	ПК(У)-13	Готов оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	ПК(У)-13. В1	Владеть технологиями переработки вторичных металлургических материалов и оборудованием, которое используется при переработке техногенного сырья вторичных металлов	
			ПК(У)-13.У1	Оценивать качество металлургических техногенных ресурсов, первичного металла и стали. Анализировать связи между качеством сырья и показателями производства металла	
			ПК(У)-13.31	Знать процессы, протекающие при металлургической переработке техногенного и	

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
				ПК(У)-13.32	Знать оборудование, которое используется при переработке техногенного сырья вторичных металлов

3.

4.

### 5. 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)-5 ПК(У)-13	Раздел 1. Теоретические основы БЖД Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Практическая работа</li> <li>• Доклад</li> </ul>
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)-5 ПК(У)-13	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Практическая работа</li> </ul>
РД3	Использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от действия опасных и вредных факторов техносферы.	УК(У)-8 ОПК(У)-5 ПК(У)-13	Раздел 3. Производственная санитария	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита лабораторной работы</li> </ul>

РД4	Знать методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Уметь определять требования к организации рабочего места согласно нормативным документам	УК(У)-8 ОПК(У)-5 ПК(У)-13	Раздел 2. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Раздел 3. Производственная санитария	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> <li>• Защита лабораторной работы</li> </ul>
РД5	Определять факторы ЧС и планировать мероприятия по обеспечению безопасности в условиях ЧС.	УК(У)-8 ОПК(У)-5 ПК(У)-13	Раздел 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестирование</li> </ul>

## 6. 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 бально-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

Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55 ÷ 100	«Зачтено»	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
0 ÷ 10	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

### 7. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
Тестирование	<p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как называется система организационных мероприятий и технологических средств, предотвращающих или уменьшающих действие на работающих вредных производственных факторов?               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Производственная санитария;</li> <li>2) Техника безопасности;</li> <li>3) Гражданская оборона.</li> </ol> </li> <li>2. Негативное воздействие, которое приводит к травме или летальному исходу – это:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Авария;</li> <li>2) Катастрофа;</li> <li>3) Вредный фактор;</li> <li>4) Опасный фактор.</li> </ol> </li> <li>3. Опасным производственным фактором на рабочем месте является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ионизирующее излучение экрана дисплея;</li> <li>2) Электрический ток;</li> <li>3) Шум станков и оборудования;</li> <li>4) Тепловое излучение двигателей.</li> </ol> </li> <li>4. Критерием безопасности является:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Введение ограничений на концентрации веществ и потоков энергий в среде;</li> <li>2) Установление предельно допустимых выбросов и излучений источников загрязнения среды;</li> <li>3) Соблюдение нормативных требований по микроклимату и освещению.</li> </ol> </li> <li>5. Приемлемый риск имеет вероятность реализации негативного воздействия:</li> </ol>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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.
	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.
	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.
	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?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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.

#### 8. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
	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.														
	Практическая работа	<p>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 %.</p> <table border="1" data-bbox="714 1102 1856 1262"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 1102 943 1134">баллы</th> <th data-bbox="943 1102 1171 1134">5 баллов</th> <th data-bbox="1171 1102 1400 1134">3 баллов</th> <th data-bbox="1400 1102 1628 1134">0 баллов</th> <th data-bbox="1628 1102 1856 1134">Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 1134 943 1262">критерий</td> <td data-bbox="943 1134 1171 1262">Все задачи решены правильно</td> <td data-bbox="1171 1134 1400 1262">Решение с недочетами, отсутствуют пояснения решения</td> <td data-bbox="1400 1134 1628 1262">Неправильное решение, неверный выбор варианта</td> <td data-bbox="1628 1134 1856 1262">5 баллов</td> </tr> </tbody> </table>					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
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												
	Доклад	<p>Общие требования к выполнению и оформлению доклада в соответствующих в методических указаниях. За доклад можно получить до 5 баллов.</p> <table border="1" data-bbox="714 1350 1935 1430"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="714 1350 1767 1390">Критерий оценивания</th> <th data-bbox="1767 1350 1935 1390">баллы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="714 1390 1767 1430">Соответствие содержания доклада заявленной теме</td> <td data-bbox="1767 1390 1935 1430">1</td> </tr> </tbody> </table>					Критерий оценивания		баллы	Соответствие содержания доклада заявленной теме		1				
Критерий оценивания		баллы														
Соответствие содержания доклада заявленной теме		1														

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания	
		Наличие актуальной (свежей) информации, соответствие ГОСТов, СНиПов	<b>1</b>
		Выполнение всех требований по оформлению доклада (объем, структура, ссылки на источники, шрифты и пр.)	<b>1</b>
		Соответствие иллюстративного материала (презентации)	<b>1</b>
		Ответы на вопросы	<b>1</b>
	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 %.	