

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятии

для специальности 24.05.01 - Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов. Специализация – ракеты с ракетными двигателями твердого топлива.

форма обучения: очная

общая трудоемкость дисциплины составляет: **2** зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9			
Контактные занятия (всего)	32	32			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	16	16			
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	8	8			
Самостоятельная работа (всего)	40	40			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	40	40			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость час	72	72			
зач. ед.	2	2			

Название дисциплины		Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятии				
Номер	83	Академический год		2020-2021	семестр	9
кафедра	Ракето-строение	Программа	24.05.01 - Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов. Специализация: Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива			
Составитель	д.т.н., профессор Сентяков Б.А.					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цель: развитие и закрепление способностей оценивать основные технические и социальные факторы производственной среды с точки зрения их воздействия на человека, развитие способностей практического использования технических средств безопасности на производстве.</p> <p>Задачи: ознакомление студентов с особенностями организации безопасного труда в ракетостроении, с техническими средствами обеспечения безопасности труда, их конструкцией, характеристиками и особенностями практического использования.</p> <p>Знать: Методы решения задачи охраны труда в ракетостроении. Особенности действия опасных и вредных производственных факторов на человека. Систему организации работы по охране труда и систему контроля и надзора в сфере промышленной безопасности в ракетостроении.</p> <p>Уметь: Использовать на практике технические средства безопасности, например, ограждения, предохранительные устройства, блокировки, дистанционное управление. Пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды. Пользоваться нормативной документацией при решении задачи охраны труда в ракетостроении.</p> <p>Владеть: методами предотвращения несчастных случаев на производстве, методиками испытаний опасных технических систем, например, сосудов, работающих под давлением, систем электроснабжения, методами повышения производительности труда в ракетостроении с одновременным обеспечением безопасности, безвредности и комфорта на рабочих местах в производственных помещениях.</p> <p>Лекции (основные темы): Специальные требования к производственному оборудованию. Опасные зоны машин. Технические средства безопасности. Электробезопасность труда. Сосуды, работающие под давлением, Перемещение грузов. Пожарная безопасность в ракетостроении.</p> <p>Практические занятия: “Исследование герметичности сосудов, работающих под давлением”, “Исследование технических средств безопасности на производстве”.</p> <p>Лабораторные занятия: “Исследование звукоизоляционных свойств холстов из базальтового волокна” “Контроль сопротивления изоляции электрооборудования”, “Определение времени реакции оператора”.</p>					
Основная литература	<p>1. Буслаева, Е. М. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1496.html. 2. Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д. Корощенко, Р.И. Айзман. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 189 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65285.html</p>					
Технические средства	Проектор, ПЭВМ, специальные лабораторные установки для исследования герметичности сосудов, контроля сопротивления изоляции электрооборудования, определения времени реакции человека и локальной звукоизоляции образцов волокнистых материалов.					
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении модуля					
Профессиональные	<p>ПК-18. Способность организовывать работу, выявлять факторы, влияющие на работоспособность производственного коллектива (бригады, группы, участка) и разрабатывать планы работ по проектированию, производству и эксплуатации изделия ракетно-космической техники. ПК-21. Способность находить оптимальное соотношение между различными требованиями как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании. ПК-23. Способность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности руководимого коллектива. ПК-36. Готовность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность руководимого коллектива.</p>					
Профессионально-специализированные	ПСК-5.4. Способность и готовность разрабатывать мероприятия по обеспечению надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла и давать рекомендации по проведению технического обслуживания ракет с РДТТ на всех этапах их эксплуатации.					
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
			16	8	8	40
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки	Форма проведения самостоятельной	Подготовка к практическим и

<i>формы</i>	Зачет	нет	<i>дисциплины</i>	<i>«Зачтено».</i>	<i>работы</i>	<i>лабораторным занятиям</i>
<i>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</i>					Физика, Химия, Экология	

Кафедра № 83 «Ракетостроение»

Составитель: Сентяков Борис Анатольевич, д.т.н., профессор

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и рассмотрена на заседании кафедры

Протокол от 25.05. 2020 г. № 9

Заведующий кафедрой
 25.05. 2020 г.

Ф.А. Уразбахтин

СОГЛАСОВАНО

Количество часов рабочей программы и формируемые компетенции соответствуют учебному плану направления 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация «Ракетно-космические композитные конструкции».

Протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация «Ракетно-космические композитные конструкции» от 26.05 2020 г. № 2

Председатель учебно-методической комиссии по УГСН 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация «Ракетно-космические композитные конструкции».

Ф.А.Уразбахтин

 26.05 2020 г.

Руководитель образовательной программы

Ф.А. Уразбахтин

 26.05 2020 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является развитие и закрепление способностей оценивать основные технические и социальные факторы производственной среды с точки зрения их воздействия на человека, развитие способностей практического использования технических средств безопасности на производстве.

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с особенностями организации безопасного труда в ракетостроении, с техническими средствами обеспечения безопасности труда, их конструкцией, характеристиками и особенностями практического использования.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- методы решения задачи охраны труда в ракетостроении;
- особенности действия опасных и вредных производственных факторов на человека;
- систему организации работы по охране труда и систему контроля и надзора в сфере промышленной безопасности в ракетостроении;

уметь:

- использовать на практике технические средства безопасности, например, ограждения, предохранительные устройства, блокировки, дистанционное управление;
- пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды;
- пользоваться нормативной документацией при решении задачи охраны труда в ракетостроении;

владеть:

- методами предотвращения несчастных случаев на производстве, методиками испытаний опасных технических систем, например, сосудов, работающих под давлением, систем электроснабжения, методами повышения производительности труда в ракетостроении с одновременным обеспечением безопасности, безвредности и комфорта на рабочих местах в производственных помещениях.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО:

2.1. Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.2. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: физика, химия, экология.

2.3. Для изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основы химии и химические процессы современной технологии производства различных материалов и изделий, используемых на производстве;
- основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;
- состав окружающей среды: гидросферы, атмосферы, почв и грунтов, законы взаимодействия живого и неживого в экосистемах, а также законы взаимодействия между лито-, атмо-, гидро- и техносферами;

уметь:

- использовать при решении задач безопасности жизнедеятельности основы химии и химические процессы, основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, основные положения экологии;

владеть:

- способностью практического использования знаний из области химии, физики, экологии и других естественно-научных дисциплин при анализе условий труда людей и решении вопросов обеспечения безопасности в промышленности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Знания
1.	Методы решения задачи охраны труда в ракетостроении.
2.	Особенности действия опасных и вредных производственных факторов на человека.
3.	Систему организации работы по охране труда и систему контроля и надзора в сфере промышленной безопасности в ракетостроении.
4.	Типовые методы контроля безопасности на производственных участках.

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Умения
1.	Использовать на практике технические средства безопасности, например, ограждения, предохранительные устройства, блокировки, дистанционное управление.
2.	Пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды.
3.	Пользоваться нормативной документацией при решении задачи охраны труда в промышленности

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Навыки
1.	Предотвращения несчастных случаев на производстве
2.	Испытаний опасных технических систем, например, сосудов, работающих под давлением, систем электроснабжения
3.	Повышения производительности труда в ракетостроении с одновременным обеспечением безопасности, безвредности и комфорта на рабочих местах в производственных помещениях.

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ПК-18. Способность организовывать работу, выявлять факторы, влияющие на работоспособность производственного коллектива (бригады, группы, участка) и разрабатывать планы работ по проектированию, производству и эксплуатации изделия ракетно-космической техники	1,3,4	1,3	1,2
ПК-21. Способность находить оптимальное соотношение между различными требованиями (стоимость, безопасность, надежность, экология, сроки исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании.	1,3,4	1,3	1,2

ПК-23. Способность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности руководимого коллектива.	1,3,4	1,3	1,2
ПК-36. Готовность выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность руководимого коллектива	1,3,4	1,3	1,2
ПСК-5.4. Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла и давать рекомендации по проведению технического обслуживания ракет с РДТТ на всех этапах их эксплуатации.	1,2,3	1,2,3	1,2,3

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	СРС	
1	Электробезопасность труда	9	1	2	2		3	Подготовка к практ. занятию Отчет по практ. занятию Контрольная работа
			2				3	
			3	2			3	
			4		2		3	
			5	2			3	
2	Безопасность при эксплуатации оборудования	9	6	2		2	3	Подготовка к практ. занятию. Отчет по практ. занятию Контрольная работа Первая аттестация
			7		2			
			8	2		2	3	
			9		2			
			10	2			3	
			11				3	
3	Пожарная безопасность	9	13	2			4	Подготовка к практ. занятию Отчет по практ. занятию Контрольная работа Вторая аттестация Вопросы к зачету
			14			2		
			15	2		2	4	
			16					
	Зачет					2		
Всего			72	16	8	8	40	

4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Электробезопасность труда Опасность поражения электрическим током. Действие электрического тока на человека. Факторы, определяющие опасность поражения током. Защитные меры в электроустановках: заземление, зануление,	2,3	1,3	1

	защитное отключение, двойная изоляция. Защитные средства в электроустановках и их испытание. Классификация помещений по электробезопасности. Статическое электричество. Электромагнитные поля и защита от них.			
2	Безопасность при эксплуатации оборудования Методы и средства повышения безопасности технологических процессов в условиях строительного производства. Общие требования безопасности к промышленному оборудованию. Опасные зоны машин. Технические средства безопасности: ограждения, блокировки, предохранители, сигнализация, дистанционное и программное управление. Основы эргономики. Органы управления машин. Безопасность работы на металлорежущих станках. Безопасность работы подъемно-транспортных машин. Механизмы и приспособления для перемещения грузов. Техническое освидетельствование ПТМ. Безопасность труда при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Герметичность сосудов и методы ее измерения.	1,4	2,3	1,2
3	Пожарная безопасность и другие чрезвычайные ситуации Общие сведения о горении. Пожароопасные свойства материалов и веществ. Основные причины пожаров. Профилактика пожаров. Классификация производств по взрыво-пожароопасности. Средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация. Характеристики чрезвычайных ситуаций. Экобиозащитная техника. Оказание первой медицинской помощи.	1,3	2	1,2,3

4.3. Наименование тем практических занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	3	«Первичные средства пожаротушения» Студенты знакомятся с огнегасительными веществами и конструкциями современных огнетушителей	4
2	1,2,3	«Разработка тестовых материалов по всему пройденному материалу». Студенты самостоятельно составляют тесты для проверки знаний по электробезопасности, безопасности оборудования и пожарной безопасности.	4
	Всего		8

4.4. Наименование тем лабораторных занятий, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	1	“Контроль сопротивления изоляции электрооборудования”. Используя мегомметр студенты измеряют сопротивление изоляции заданных преподавателем электрических устройств и делают вывод о	4

		соответствии его определенным из справочника нормам.	
2.	2	“Исследование герметичности фланцевых соединений”. Студенты знакомятся с методами контроля герметичности сосудов, самостоятельно измеряют герметичность пневматическим методом и делают выводы о влиянии силы затяжки болтовых соединений, конструкции фланцев и материала прокладки на герметичность сосудов.	4
	Всего		8

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1.	1	Классификация помещений по электробезопасности. Статическое электричество. Электромагнитные поля и защита от них.	20
2.	2	Техническое освидетельствование ПТМ. Безопасность труда при эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Герметичность сосудов и методы ее измерения.	10
3.	3	Средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация.	8
	Всего		38

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на производстве», которое оформляется в виде отдельного документа.

6. Рекомендуемые образовательные технологии

Образовательная технология	Кол-во ауд. часов при изучении дисциплины (модуля)
1. Иллюстративный материал, представленный в слайдах.	6
2. Работа в малых группах	4
Всего	10 (31,25%)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Буслаева, Е. М. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1496.html	2009
2	Охрана труда на производстве и в учебном процессе [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д.	2017

	Корощенко, Р.И. Айзман. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 189 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65285.html	
--	--	--

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспамятных. – СПб.: Питер, 2013.-461 с	2013
2	Буслаева, Е. М. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/1496.html	2009

в) перечень информационных технологий программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. MS Office 2016.
2. KMPlayer.
3. OpenOffice.

г) методические указания:

1. Методические указания к выполнению лабораторных и практических работ [Электронный ресурс] <http://lib.ssga.ru/fulltext/УМК/Передать%20в%20библиотеку/280101%20-%20доп/9%20семестр/Безопасность%20труда/208101%20Сборник%20заданий%20%20Безопасность%20труда%202011.pdf> Доступ свободный
2. Сентяков Б.А. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования. Методические указания по выполнению лабораторной работы по курсу «Безопасность жизнедеятельности». - Воткинск, Издание ВФ ИжГТУ имени М.Т.Калашникова, 2012. – 20 с.
3. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями [Электронный ресурс] — Электрон. текстовые данные. — М.: ЭНАС, 2017. — 64 с. — 978-5-4248-0113-6. — Режим доступа по логину и паролю: <http://www.iprbookshop.ru/76175.html>
4. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Раздел «Охрана труда» [Электронный ресурс] / В. И. Булыгин, Д. В. Коптев, Д. В. Виноградов. - Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. -128 с. — 2227-8397. — Режим доступа по логину и паролю <http://www.iprbookshop.ru/16378.html>.
5. Средства измерения параметров микроклимата и моделирование процессов в системах обеспечения микроклимата [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ / Сост. О. Д. Самарин. — Электрон. текстовые данные. -М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. -21 с. — 2227-8397. — Режим доступа по логину и паролю: <http://www.iprbookshop.ru/72620.html>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1.	Учебная мультимедийная аудитория 314. Воткинского филиала. Оборудование: парты, стол преподавателя, доска аудиторная, проектор, компьютер.
2.	Аудитория №307. Лаборатория технологической оснастки машиностроительного производства. Оборудование: парты, стол преподавателя, доска аудиторная. персональный компьютер, приборы для измерения температуры, влажности,

	уровня шума, звуковой генератор, образцы звукоизоляционных изделий.
3.	Аудитория для самостоятельной работы обучающегося - читальный зал Воткинского филиала ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

**ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись, дата)
2018-2019	Изменений нет <i>У</i> - Уразбахтин Р.Ф. 25.08.2018г.
2019-2020	Изменений нет <i>У</i> - Уразбахтин Р.Ф. 26.08.2019г.
2020-2021	
2021-2022	
2022-2023	
2023-2024	
2024-2025	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное федеральное образовательное учреждение
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

Воткинский филиал
Кафедра Ракетостроения
(наименование кафедры)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОХРАНА ТРУДА НА
ПРЕДПРИЯТИИ

(наименование дисциплины)

**24.05.01 – Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-
космических комплексов. Специализация – Ракеты с ракетными
двигателями твердого топлива**

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

Специалист

Квалификация (степень) выпускника

Воткинск
2017

Содержание

Раздел	Стр.
Содержание	2
Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятии»	3
1. Зачетно-экзаменационные материалы	4
2. Комплекты оценочных средств	5
3. Критерии формирования оценок на зачете	6

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.ОХРАНА ТРУДА НА
ПРЕДПРИЯТИИ**
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Электробезопасность труда	ПК18, ПК21, ПСК5.4	Собеседование по вопросам по лекционному материалу
2	Безопасность при эксплуатации оборудования	ПК18, ПК23	Собеседование по вопросам по лекционному материалу
3	Пожарная безопасность	ПК21, ПК36, ПСК5.4	Электронная контрольно-обучающая система «БЖ ОТ 2015»

*) Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

1. Зачетно-экзаменационные материалы

Перечень контрольных вопросов для проверки остаточных знаний и для проведения зачета

Билет №1

1. Организация охраны труда на предприятии
2. Технические средства безопасности в машиностроении

Билет №2

1. Основные задачи руководителей для обеспечения безопасности жизнедеятельности
2. Действие ультразвука и инфразвука на человека

Билет №3

1. Государственный надзор и общественный контроль за условиями труда труда на предприятиях
2. Примеры блокирующим устройств

Билет №4

1. Организация безопасного труда на предприятии
2. Основные типы и расчет вентиляции

Билет №5

1. Ответственность за нарушение охраны труда
2. Радиационная опасность. Виды радиации

Билет №6

1. Инструктаж по технике безопасности
2. Нормирование и расчет естественного освещения

Билет №7

1. Нормативные и законодательные документы по охране труда
2. Нормирование искусственного освещения

Билет №8

1. Взаимосвязь между безопасностью и продуктивностью
2. Расчет искусственного освещения

Билет №9

1. Детерминанты и критерии продуктивности
2. Действие электрического тока на человека

Билет №10

1. Изменение продуктивности во времени
2. Защитные меры в электроустановках

Билет №11

1. Понятие об утомлении. Основные теории утомления
2. Защитные средства в электроустановках

Билет №12

1. Режим труда и отдыха. Биоритмы
2. Нормирование параметров микроклимата

Билет №13

1. Монотонность и ее влияние на человека
2. Классификация помещений по электрической опасности

Билет №14

1. Устройство и назначения заземления
2. Система "Человек - машина"

Билет №15

1. Основные требования к информации
2. Методы контроля герметичности сосудов

Билет №16

1. Пневматический метод контроля герметичности сосудов
2. Трехступенчатый контроль за охраной труда

Билет №17

1. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования
2. Организация охраны труда на предприятии

Билет №18

1. Требования к органам управления машин
2. Первичные средства пожаротушения

Билет №19

1. Блокировка и сигнализация
2. Понятие о горении и пожаре

Билет №20

1. Безопасность подъема и перемещения грузов
2. Методы улучшения условий труда

Билет №21

1. Назначение и примеры конструкций предохранительных устройств
2. Системы автоматического пожаротушения

2. Комплекты оценочных средств

2.1. Вопросы к собеседованию по лекционному материалу на темам: «Электробезопасность труда» и «Организация охраны труда на предприятии»

- Перечислить основные методы охраны труда
- Основные задачи охраны труда
- Кто осуществляет государственный контроль за охраной труда?
- Как проводится общественный контроль за охраной труда?
- Перечислить виды ответственности за нарушение охраны труда
- Перечислить методы изучения травматизма
- Как проводится инструктаж по технике безопасности?
- Как проводится расследование несчастных случаев?
- Что такое “трехступенчатый контроль за охраной труда”?
- Вибрация в машинах и ее параметры
- Методы уменьшения вибрации машин и механизмов
- Как действует ультразвук на человека?
- Как действует инфразвук на человека?

- Как рассчитывается вентиляция и как она организуется?
- Как действует электрический ток на человека?
- Перечислить защитные меры в электроустановках
- Перечислить защитные средства в электроустановках
- Когда используется заземление и как оно действует?
- От каких факторов зависит опасность поражения током?
- В чем состоит опасность статического электричества?
- Методы защиты от действия электромагнитных полей
- Методы проверки герметичности сосудов
- Как проводятся испытания грузоподъемных механизмов?
- Технические средства защиты в машинах
- Виды опасных зон машин
- Что такое «блокирующие устройства»?
- Типы предохранительных устройств и их назначение
- Что такое «горение» и «пожар»?

На собеседовании по разделу 2.1 задается три вопроса. Критерии формирования оценок по результатам собеседования:

- ✓ **«неудовлетворительно»** - обучающийся не ответил правильно ни на один вопрос;
- ✓ **«удовлетворительно»** - обучающийся развернуто и правильно ответил на один вопрос;
- ✓ **«хорошо»** - обучающийся развернуто и правильно ответил на два вопроса;
- ✓ **«отлично»** - обучающийся развернуто и правильно ответил на три вопроса.

2.2. Электронная контрольно-обучающая система «Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятии» («БЖ ОТ 2017») –используется для проверки качества усвоения лекционного материала

Краткая характеристика системы «БЖ ОТ 2017»

Система представляет собой электронный тест проверки знаний студентов по всем разделам изученного курса. Она содержит 56 вопросов, перечень которых представлен в разделе 1 настоящего документа. В каждом сеансе работы с системой студенту предлагается ответить на 10 вопросов, выбираемых случайным образом из указанного списка. К каждому вопросу предлагается 5 вариантов ответов, один или несколько из которых являются правильными. Оценка по результатам работы в каждом сеансе зависит от количества правильных ответов: 9..10 правильных ответов – оценка «Отлично», 7...8 правильных ответов – оценка «Хорошо», 5..6 правильных ответов – оценка «Удовлетворительно», менее

пяти правильных ответов – оценка «Неудовлетворительно». Студент имеет возможность повторить сеансы работы с системой три раза – до получения максимальной оценки. Система имеет два режима работы: «Контроль» и «Обучение». В режиме «Обучение» на экране монитора указываются ошибки, совершенные студентом при ответах на вопросы, а в режиме «Контроль» только отмечаются правильные и неправильные ответы.

Примеры вопросов и ответов из системы «БЖ ОК 2017»

Вопрос 1: перечислить технические средства безопасности:

- блокировка,
- телефон,
- ограждения,
- персональный компьютер,
- дистанционное управление.

Вопрос 2: типы предохранительных устройств:

- восстанавливаемые,
- невосстанавливаемые,
- частично восстанавливаемые,
- повышенной надежности,
- стационарные.

Вопрос 3: первичные средства пожаротушения:

- огнетушитель углекислотный,
- дренчерные установки,
- пенные огнетушители,
- одеяло брезентовое,
- дистиллированная вода.

3. Темы для самостоятельной работы

Варианты заданий для самостоятельной работы: поиск учебных пособий для ответов на вопросы контрольных работ – дать правильное библиографическое описание и указать страницы

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины
1	Защитные средства в электроустановках и их испытания
2	Блокирующие устройства в машиностроении. Схемы устройств
3	Пневматические, электрические и механические предохранительные устройства
4	Назначение и схемы систем автоматического пожаротушения
5	Современные первичные средства пожаротушения. Их возможности и устройств.

4. Критерии формирования оценок на экзамене

Допущенным к экзамену считается обучающийся имеющий конспект 100% лекций; выполнивший все лабораторные задания; получивший «удовлетворительно» и выше оценки на собеседованиях; выполнивший проверку своих знаний с применением электронной контрольно-обучающей системы «БЖ ОТ 2017».

На экзамене выдается билет с двумя вопросами. На экзамене студент должен письменно ответить на два вопроса экзаменационного билета.

Критерии оценки экзамена:

- «**неудовлетворительно**» - студент ответил неправильно на два вопроса;
- «**удовлетворительно**» - студент правильно ответил на один вопрос;
- «**хорошо**» - студент правильно, но недостаточно полно ответил на два вопроса;
- «**отлично**» - студент полно и правильно ответил на два вопроса.

5. Методика организации текущего контроля

Вид обучения	Номер контрольной точки (КТ)	Темы лекций, практические занятия, лабораторные работы рабочей программы, подлежащие контролю (номер из 4.1)	Форма и методы контроля КТ	Номер раздела РП с примерными заданиями	Максимальный балл по каждой форме контроля
1	2	3	4	5	6
Лекции	1А	1 2	Контрольная работа 1 Контрольная работа 2	6.1 6.1	5 6
	2А	3	Контрольная работа 3		10
Практические занятия (семинары)	1А	1 2	Отчет по работе Отчет по работе		8 8
	2А	2 3	Отчет по работе Отчет по работе		8 10
Лабораторные занятия	1А	-			
	2А	-		-	
Самостоятельная работа	2А	По всем темам лекций и практических занятий	Тестирование и индивидуальная защита (устно)	6.1 6.1	10
Посещение занятий	2А	1,2,3		-	5
Зачет/экзамен	В конце семестра			6.2	20/0
Всего баллов				90/110	

Обозначения, используемые в таблице:

1А, 2А – 1, 2 контрольная точка (аттестация)