

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. Основной курс

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: **4** зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Контактные занятия (всего)	56	56			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	32	32			
Практические занятия (ПЗ)	8	8			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	16	16			
Самостоятельная работа (всего)	52	52			
В том числе:	-	-	-	-	-
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	52	52			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Экз.-36	Экз.-36			
Общая трудоемкость час	144	144			
зач. ед.	4	4			

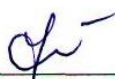
Кафедра «Ракетостроение»

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

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатацию ракет и ракетно-космических комплексов» (уровень специалитета) № 1517 от 01.12.2016 (ред. от 13.07.2017) и утверждена на заседании кафедры

Протокол от 20 апреля 2019 г. №8__

Заведующий кафедрой «Ракетостроение»

 /Ф.А.Уразбахтин
22 апреля 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии по УГСН
«24.05.01 – «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (уровень специалитета)», специализация – Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива»

 Уразбахтин Ф.А.
24 апреля 2019 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана по специальности 24.05.01 – Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, специализация – Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ имени М.Т. Калашникова

 Соловьева Л.Н.
25 апреля 2019 г.

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ Безопасность жизнедеятельности. Основной курс

Название дисциплины		Безопасность жизнедеятельности. Основной курс				
Номер	83	Академический год		2019-2020	семестр	4
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		Цель: Развитие способностей оценивать основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды в машиностроении с точки зрения их воздействия на человека, которые необходимы при решении задач обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также формирование способностей повышения работоспособности человека в процессе труда и оказания первой помощи. Задачи: ознакомление студентов с принципами организации охраны труда на предприятиях, с нормативными документами и средствами снижения влияния вредных факторов на человека и с техническими средствами обеспечения безопасности труда. Знать: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия человека в процессе труда, основные положения и принципы обеспечения безопасности работающих и населения; основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках. Уметь: анализировать производственный травматизм; пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды; пользоваться нормативной документацией при решении задач безопасности жизнедеятельности в машиностроении. Владеть: способностью практического использования организационного, санитарно-гигиенического и технического методов обеспечения безопасности, безвредности, повышения производительности труда в машиностроении. Лекции (основные темы): Организация работы по безопасности жизнедеятельности на предприятии. Психофизиология труда. Общие санитарно-технические требования к предприятиям. Метеорологические условия на рабочем месте. Вредные вещества в промышленности. Производственный шум, вибрация и ультразвук. Защита от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Практические занятия: "Исследование искусственного производственного освещения", "Исследование метеорологических условий в помещениях университета", "Анализ условий труда в производственных помещениях", "Расчет параметров шума в жилой застройке"				
Основная литература		1. Безопасность жизнедеятельности: учебник /Под ред. Э.А. Арустамова. -М.: ИТК "Дашков и К*", 2008. -494с. 2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для вузов /С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; М.: Высш. шк., 2008. -616с. 3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Цуркин, Ю. Н. Сычёв. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 320 с. — 978-5-374-00570-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10621.html . 4. Соколов А. Т. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56345.html				
Технические средства		Проектор, ПЭВМ, приборы для измерения температуры воздуха, относительной влажности, скорости движения воздуха, шумовых характеристик.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении модуля				
Общекультурные		ОК-5. Владение основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.				
Профессиональные		ОПК-2. Понимание роли математических и естественнонаучных наук и способность к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологий, способность использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественнонаучных дисциплин (модулей). ОПК-3. Способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовность использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности. ОПК-6. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач профессиональной деятельности.				
Зачетных единиц	4	Форма прове-дения занятий	Лекци и	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостояте льная работа
		часов	32	8	16	52
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета	Получение оценки	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям
формы	Э	нет	дисциплины	3, 4 или 5		
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины				Физика, Химия, Экология		

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является развитие способностей оценивать основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды в машиностроении с точки зрения их воздействия на человека, которые необходимы при решении задач обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также формирование способностей повышения работоспособности человека в процессе труда и оказания первой помощи.

Задача дисциплины: ознакомление студентов с принципами организации охраны труда на предприятиях, с нормативными документами и средствами снижения влияния вредных факторов на человека и с техническими средствами обеспечения безопасности труда.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия человека в процессе труда, основные положения и принципы обеспечения безопасности работающих и населения. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках;

уметь: анализировать производственный травматизм. Пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды. Пользоваться нормативной документацией при решении задач безопасности жизнедеятельности в машиностроении;

владеть: способностью практического использования организационного, санитарно-гигиенического и технического методов обеспечения безопасности, безвредности, повышения производительности труда в машиностроении.

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.	Физические аспекты явлений, вызывающих особые нагрузки и воздействия на человека в процессе жизнедеятельности.
2.	Основные положения и принципы обеспечения безопасности технических объектов и безопасной жизнедеятельности работающих и населения.
3.	Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Умения
1.	Анализировать производственный травматизм.
2.	Пользоваться приборами для инструментальной оценки параметров производственной среды.

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Навыки
1.	Практического использования организационного и санитарно-гигиенического методов обеспечения безопасности, безвредности, повышения производительности труда в промышленности
2.	Оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ОК-5. Владение основными методами организации безопасности жизнедеятельности людей, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	1,3	1,2	1,2
ОПК-2. Понимание роли математических и естественнонаучных наук и способность к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологий, способность использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественнонаучных дисциплин (модулей).	1,2,3	1,2	1,2
ОПК-3. Способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовность использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности.	1,2,3	1,2	1,2

ОПК-6. Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	1,2,3	1,2	1,2
--	-------	-----	-----

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)
				лек	прак	лаб	СРС	
1	Организационно-правовой метод	4	1-8	16	4	8	32	Подготовка к практическим занятиям. Отчет по практическим занятиям. Контрольная работа 1-я аттестация
2	Санитарно-гигиенический метод	4	9-16	16	4	8	20	Подготовка к практическим занятиям. Отчет по практическим занятиям. Контрольная работа. 2-я аттестация
3	Экзамен	4	16				36	Вопросы к экзамену
	Всего			32	8	16	88	

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	Организационно-правовой метод. 1.1. Значение и содержание курса. Основные сферы жизнедеятельности человека. Понятие охраны труда как научной дисциплины. История развития охраны труда. Роль государства в обеспечении безопасности жизнедеятельности. Предмет и задачи охраны труда, методические основы. Научная разработка вопросов охраны труда. Связь курса с другими дисциплинами. Система стандартов безопасности труда. 1.2. Методы анализа производственного травматизма. Понятие о производственном травматизме, профессиональных заболеваниях и отравлениях. Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания. Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях. Регистрация и расследование несчастных случаев на производстве. Анализ и методы изучения травматизма. Классификация несчастных случаев.	2,3	1,2	1

	Причины несчастных случаев. Общие методы улучшения условий труда. Экономическое и социальное значение улучшения условий труда. <i>1.3. Организация работы по охране труда на предприятии.</i> Основные законодательные и нормативные документы в области охраны труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Организация службы охраны труда на промышленном предприятии. Трехступенчатый контроль за охраной труда. Инструктаж работников по технике безопасности и организация обучения безопасным методам труда. Ответственность административно-технического персонала за состояние охраны труда. Охрана природы и защита окружающей среды. <i>1.4. Психофизиология труда.</i> Детерминанты и критерии продуктивности. Изменение продуктивности во времени. Три теории утомления. Монотонность, психическая сатурация, фрустрация. Режим труда и отдыха. Система “человек - машина”. Возможности человека-оператора. Требования к информации. Организация рабочего места. Органы управления машин.			
2	Санитарно-гигиенический метод. <i>2.1. Общие санитарно-технические требования к предприятиям.</i> Выбор площадки для размещения предприятия. Требования к территории предприятия. Противопожарные разрывы и санитарно-защитные зоны. Расположение зданий и сооружений на территории предприятия. Требования к бытовым и вспомогательным помещениям. Водоснабжение и канализация. <i>2.2. Метеорологические условия на рабочем месте.</i> Параметры микроклимата и их нормирование. Приборы для измерения температуры, влажности и скорости движения воздуха. Методика измерения параметров микроклимата. Терморегуляция организма человека. Влияние микроклимата на организм человека. Профилактика перегрева и переохлаждения. <i>2.3. Вредные вещества в промышленности.</i> Пыль как производственная вредность. Источники и причины поступления пыли в воздух рабочей зоны. Классификация и свойства пылей. Действие пыли на организм человека. Классификация производственных ядов и их источники. Методы борьбы с профессиональными отравлениями. Методы измерения концентрации вредных веществ в воздухе. <i>2.4. Промышленная вентиляция и отопление.</i> Назначение и виды промышленной вентиляции. Естественная вентиляция, способы организации, преимущества и недостатки. Механическая	1,3	2	1,2

	вентиляция и кондиционирование воздуха. Расчет вентиляции. Технические средства очистки воздуха от вредных веществ. Назначение и основные системы отопления производственных помещений. 2.5. <i>Производственный шум, вибрация и ультразвук.</i> Физическая природа и источники шума на предприятиях. Нормирование и измерение параметров шума. Звукоизоляция строительных материалов и конструкций. Действие инфразвука и ультразвука на человека. Меры снижения шума и защиты от его действия. Физические характеристики вибрации и ее источники. Нормирование вибрации и защита от ее действия. 2.6. <i>Ионизирующие излучения.</i> Виды излучений, их физическая природа и особенности распространения. Основные единицы измерения параметров радиации. Воздействие на организм ионизирующих излучений. Защита от излучений и профилактика лучевой болезни. 2.7. <i>Освещение производственных помещений.</i> Основные светотехнические величины и факторы, определяющие условия зрительной работы. Виды производственного освещения и требования к ним. Нормирование и расчет искусственного освещения. Нормирование и расчет естественного освещения.			
--	---	--	--	--

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	«Анализ условий труда в лабораториях университета». Проверяется наличие инструкций по ТБ, средств пожаротушения, средств для оказания первой помощи соблюдение норм и правил безопасности.	4
2	1	«Исследование искусственного производственного освещения». Отрабатываются навыки определения норм освещенности при выполнении работ с различной зрительной нагрузкой. Выполняется расчет освещения в помещениях университета и измерение в них освещенности.	4
3	2	«Исследование метеорологических условий в помещениях университета». Студенты знакомятся с приборами для измерения параметров микроклимата и самостоятельно определяют их нормы по заданным преподавателем условиям.	4
4	2	«Определение времени реакции оператора». Используя специальный электронный стенд, студенты определяют время реакции оператора при подаче звуковых и световых сигналов при разных условиях их подачи.	4

	Всего		16
--	--------------	--	-----------

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

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1	1	«Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте». Студенты проводят друг для друга инструктаж по разным профессиям.	4
2	1	«Анализ состояния техники безопасности в лабораториях Воткинского филиала ИжГТУ». Студенты направляются в лаборатории филиала и выполняют анализ состояния техники безопасности	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	Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания. Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях.	20
2.	2	Расположение зданий и сооружений на территории предприятия. Требования к бытовым и вспомогательным помещениям. Водоснабжение и канализация.	20
3.	3	Естественное освещение производственных помещений. Нормирование и расчет.	12
	Всего		52

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. Основной курс», 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	(17,9%)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
-------	--------------------	-------------

1	Безопасность жизнедеятельности: учебник /Под ред. Э.А. Арустамова. -М.: ИТК "Дашков и К*", 2008.-494с.	2008
2	Безопасность жизнедеятельности: Учеб. для вузов /С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; М.: Высш. шк., 2008.-616с.	2009
3	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Цуркин, Ю. Н. Сычёв. — Электрон. текстовые данные. — М.: Евразийский открытый институт, 2011. — 320 с. — 978-5-374-00570-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10621.html	
4	Соколов А. Т. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 61 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56345.html	

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Практикум по курсу безопасность жизнедеятельности: учебное пособие /Под общ.ред. Р.И. Айзмана, И.В. Омельченко. -Новосибирск: Сибирское ун-кое изд-во, 2007.-248с.-(Университетская серия).	2007
2	Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): учебное пособие для вузов /П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. -М.: Высш. школа, 2007.-336с.	2007
3	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. — 978-5-379-02026-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65285.html	2017

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. Исследование искусственного производственного освещения. Методические указания по выполнению лабораторной работы по курсу «Безопасность жизнедеятельности». - Воткинск, издание ВФ ИжГТУ имени М.Т.Калашникова, 2019. – 20 с.
3. Сентяков Б.А. Исследование метеорологических условий в производственных помещениях. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности». -Воткинск, Издание ВФ ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, 2018. – 16 с.
4. Сентяков Б.А., Шельпяков А.Н. Эргономическое исследование факторов, влияющих на время реакции оператора. Методические указания по выполнению лабораторных работ по

дисциплинам «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности». -Воткинск, Издание ВФ ИжГТУ имени М.Т.Калашникова, 2015. – 14 с.

5. 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>.

6. Тупов В.В. Исследование защитного зануления [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. -21 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30877.html>

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. 25.08.2018 г.
2019-2020	Изменений нет <i>У</i> - Уразбахтин Р.Ф. 26.08.2019 г.
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

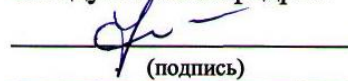
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«_20_»_04_2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

 Уразбахтин Ф.А.
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОСНОВНОЙ КУРС

(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

2019

Содержание

Раздел	Стр.
Содержание	2
Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности. Основной курс»	3
1. Зачетно-экзаменационные материалы	4
2. Комплекты оценочных средств	5
3. Критерии формирования оценок на зачете	7

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине**

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.ОСНОВНОЙ КУРС

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Организационно-правовой метод	ОК5, ОПК2	Собеседование по вопросам по лекционному материалу
2	Санитарно-гигиенический метод	ОПК3, ОПК6	Собеседование по вопросам по лекционному материалу
3	Организационно-правовой метод. Санитарно- гигиенический метод	ОК6, ОПК2, ОПК3, ОПК6	Электронная контрольно- обучающая система «БЖ ОК 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 N1

1. Значение и содержание курса безопасность жизнедеятельности
2. Нормирование и измерение параметров шума

Билет N2

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

Билет N3

1. Государственный надзор и общественный контроль за условиями труда труда на предприятиях
2. Вредные вещества в промышленности

Билет N4

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

Билет N5

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

Билет N6

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

Билет N7

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

Билет N8

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

Билет N9

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

Билет N10

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

Билет N11

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

Билет N12

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

Билет N13

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

Билет N14

1. Устройство и назначения заземления

2. Система "Человек - машина"

Билет N15

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

Билет N16

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

Билет N17

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

Билет N18

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

Билет N19

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

Билет N20

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

Билет N21

1. Классификация производств по пожарной опасности
2. Методы защиты от шума, вибрации и ультразвука

2. Комплекты оценочных средств

2.1. Вопросы к собеседованию по лекционному материалу по темам «Организационно-правовой метод» и «Санитарно-гигиенический метод»:

- Перечень и характеристика основных санитарно-гигиенических факторов производственной среды
- Основные задачи безопасности жизнедеятельности
- Кто осуществляет государственный контроль за безопасностью труда?
- Как проводится контроль за условиями труда?
- Перечислить наиболее опасные и вредные виды деятельности человека
- Перечислить методы изучения травматизма
- Как проводится инструктаж по технике безопасности?
- Как проводится расследование несчастных случаев?
- Что такое “трехступенчатый контроль за охраной труда”?
- Что такое «продуктивность»?
- Перечислить внутренние и внешние детерминанты продуктивности

- Перечислить критерии продуктивности
- Как изменяется продуктивность во времени?
- Основные теории утомления
- Что такое «монотонность»?
- Что такое «фрустрация»?
- Перечислить перерывы для отдыха
- Что такое «биоритмы»?
- Суть системы «человек-машина»
- Перечислить требования к информации
- От чего зависит норма освещенности?
- Как норма освещенности зависит от коэффициента отражения стен?
- Что такое «коэффициент использования светового потока»?
- Каким прибором измеряется освещенность?
- Что определяется при расчете искусственного освещения?
- Что определяется при расчете естественного освещения?
- Как нормируется естественное освещение?
- Какие параметры микроклимата нормируются?
- Какими приборами измеряются температура воздуха и влажность?
- Как измеряется температура воздуха при оценке условий труда?

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. Основной курс» («БЖ ОК 20157»)

Краткая характеристика системы «БЖ ОК 2017»

Система представляет собой электронный тест проверки знаний студентов по всем разделам изученного курса. Она содержит 42 вопроса, 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: Виды инструктажа по технике безопасности:

- трехступенчатый
- вводный
- первичный
- внеочередной
- регулярный

Вопрос2: Основные теории утомления:

- энергетическая
- синхропараметрическая
- теория отравления
- теория общего (психического) утомления
- внутриутробная

Вопрос 3: Трехступенчатый контроль за охраной труда необходим для:

- обеспечения безопасности и безвредности труда рабочих
- повышения заработной платы инженеров по технике безопасности
- обеспечения комфорта на рабочих местах
- повышения производительности труда рабочих
- изучения травматизма на рабочих местах.

3. 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 ОК 2017».

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

4. 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	Контрольная работа 1	6.1	5
		2	Контрольная работа 2	6.1	6
	2А	2	Контрольная работа 3		10
Практические занятия (семинары)	1А	1	Отчет по работе		12
		1	Отчет по работе		12
	2А	2	Отчет по работе		5
		2	Отчет по работе		5
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		-	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)