

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 2022-2023 учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:
вносится дополнительный модуль «Основы военной подготовки» следующего содержания:

1.1 Радиационная, химическая и биологическая защита

- **Лекция: Ядерное, химическое, зажигательное оружие (4ч).**

Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения.

Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности.

Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, основные признаки применения.

Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.

- **Лабораторные занятия: Радиационная, химическая и биологическая защита (2ч).**

Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.

Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

1.2. Основы медицинского обеспечения

Лабораторные занятия: Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях (2ч).

Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания первой помощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

1.3. Правовая подготовка

Лекция: Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы (2ч).

Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, её виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

Самостоятельная работа - (2ч).

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины рекомендуемой основной и
дополнительной литературой**

Законодательство. КонсультантПлюс

"Военная доктрина Российской Федерации" (утв. Президентом РФ 25.12.2014 N Пр-2976).

Указ Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 31.07.2022) "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" (вместе с "Уставом

внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации", "Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил Российской Федерации", "Уставом гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации").

Федеральный закон от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 24.09.2022) "О воинской обязанности и военной службе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022).

Федеральный закон от 27.05.1998 N 76-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "О статусе военнослужащих".

Указ Президента РФ от 16.09.1999 N 1237 (ред. от 22.12.2022) "Вопросы прохождения военной службы" (вместе с "Положением о порядке прохождения военной службы").

Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности: учебное пособие / Н. Н. Рахимова. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 260 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481795> (дата обращения: 20.01.2023).

В учебном пособии рассмотрены основные источники химических, радиационных и биологических опасностей мирного и военного времени. Рассмотрены поражающие факторы радиационного, химического и биологического заражения. Приводятся описание средств индивидуальной и коллективной защиты, при нахождении в зонах поражающих факторов. А так же способы прогнозирования и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Каменская, Е. Н. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени : учебное пособие : / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 160 с. : – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612216> (дата обращения: 20.01.2023).

В работе рассматриваются чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, причины их возникновения, фазы развития, методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие позволяет освоить методику оценки радиационной и химической обстановки, получить практические навыки определения радиационного фона и поведения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Горшенина, Е. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах (ушибах, вывихах, переломах): учебное пособие / Е. Горшенина; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. – 100 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139> (дата обращения: 20.01.2023).

Материально-техническое обеспечение

Для п. 1.1. – Дозиметр ДРГЗ-02.

Для п. 1.2. –Тренажер «Витим».

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Средства применения ядерного оружия. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека и окружающую среду, радиационная защита.
2. Классификация отравляющих веществ, их назначение, классификация и воздействие на организм человека, химическая защита.
3. Основные виды биологического оружия. Поражающее действие, средства и признаки применения, биологическая защита.
4. Поражающиеся действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него.
5. Медицинское обеспечение - как вид всестороннего обеспечения войск.
6. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и средства, используемые для ее оказания.
7. Военная доктрина Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и

военной службы.

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	знать: - основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. уметь: - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. владеть: - методами обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.
ОПК-5	владение культурой профессиональной безопасности, способность идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	знать: - культуру профессиональной безопасности; - способы идентифицирования опасности; - критерии оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности уметь: - идентифицировать основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск их реализации; владеть: способами оценивания и снижения рисков в сфере своей профессиональной деятельности.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной и 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	знать: - возможные угрозы для повседневной жизни и здоровья человека, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; уметь: - осуществлять действия по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; владеть: навыками оказания первой помощи пострадавшему.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: «Физика», «Экология».

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, дисциплина Безопасность жизнедеятельности представляет основу для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	8	108	52	26	26	-	56	-	зачет
Заочная	4	-	108	14	8	6	-	90	-	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	2	-	36	4	4	-	-	28	-	зачет
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			8
1	2	3	5
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	52	12	52

Лекции (Лк)	26	4	26
Лабораторные работы (ЛР)	26	8	26
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	56	-	56
Подготовка к лабораторным работам	40	-	40
Подготовка к зачету	16	-	16
III. Промежуточная аттестация			
зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	108	-	108
зач. ед.	3	-	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий - для очной формы обучения:

№ раз- дела	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии комфортности. Критерии безопасности.	20	4	8	8
2.	Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травоопасности и вредного воздействия технических систем.	31	3	14	10
3.	Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	16	3	-	13
4.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы	11	3	-	8

	управления.				
5.	Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.	12	4	-	8
6.	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.	10	3	-	7
7.	Основы военной подготовки	12	6	4	2
	ИТОГО	108	26	26	56

- для заочной формы обучения:

№ раз-дела	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии комфортности. Критерии безопасности.	18	1	2	14
2.	Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественные анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.	16	1	2	14
3.	Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	15	2	-	13
4.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления.	13	1	-	12

5.	Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.	16	1	-	15
6.	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.	14	1	-	13
7.	Основы военной подготовки	12	1	2	9
	ИТОГО	104	8	6	90

- для заочной формы обучения (ускоренное обучение):

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)	
			учебные занятия	Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	
1	2	3	4	5
1.	Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии комфортности. Критерии безопасности.	4	1	3
2.	Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.	6	-	5
3.	Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	7	1	4
4.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления.	5	1	3
5.	Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.	5	-	5
6.	Экономические последствия и	5	-	5

	материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.			
7.	Основы военной подготовки	4	1	3
	ИТОГО	36	4	28

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам.

<i>№ раздела</i>	<i>Наименование</i> раздела дисциплины	<i>Содержание лекционных занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4
1.	Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии комфортности. Критерии безопасности.	Понятие о дисциплине БЖД. Связь БЖД с физиологией, психологией, эргодинамикой, экологией, экономикой и спецдисциплинами. Модель процесса деятельности человека в условиях современного производства и среды обитания. Анализ аварийности и травматизма, прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Обеспечение безопасности в системе "человек - среда обитания - машина".	Лекция-диспут (1 час.)
2.	Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.	Воздушная среда в производственных помещениях. Параметры микроклимата. Тепловой баланс в помещении, терморегуляция человеческого организма. Нормирование параметров микроклимата (ГОСТ 12.1.005 - 88). Контроль параметров микроклимата и мероприятия по их нормализации. Классификация систем вентиляции, основы расчета общеобменной естественной и механической вентиляции. Виды местной вентиляции, основы расчета. Кондиционирование воздуха. Конструкция, назначение вентиляторов и методы их подбора. Системы отопления (воздушное, паровое, водяное, комбинированное),	Разбор конкретных ситуаций (1 час.)

		требования к ним.	
		Производственное освещение. Световой поток, освещенность. Приборы для измерения освещенности, нормирование (СНиП 23-05-95). Виды и системы производственного освещения. Методы расчета освещенности на рабочих местах. Цветовое оформление производственного интерьера.	-
		Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Классификация вредных и опасных факторов по ГОСТ 12.1.007 - 76 и по характеру воздействия на организм человека. Загрязнение биосферы выбросами автотранспорта и СДМ. Источники загрязнений, количественная оценка, нормирование, ПДК, способы и методы снижения.	-
		Инфразвук, шум, ультразвук. Общие понятия и определения. Воздействие на человека, нормирование (СН 2274 - 80. ГОСТ 12.1.003 - 83. ГОСТ 12.1.001 - 83). Методы и способы защиты: звукопоглощение, звукоизоляция, глушители шума, средства индивидуальной защиты. Источники шума, инфразвука, ультразвука на ремонтных предприятиях СДМ.	-
		Вибрация в технике и человек. Основные термины и определения. Воздействие вибрации на органы человека, нормирование (ГОСТ 12.1.012 - 83). Локальная и общая вибрации. Источники вибрации на автотранспорте и СДМ. Методы и способы снижения вибрации: виброизоляция, вибродемпфирование, активное виброгашение. Человек как колебательная система. Вибродозиметрия - контроль условий труда.	-
3.	Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.	Запыленность и загазованность среды обитания автотранспортом и СДМ. Источники пыли и загазованности на ремонтных предприятиях. Воздействие на человека, нормирование (ГОСТ 12.1.005 - 88). Методы и способы борьбы с пылью и вредными газами: аспирация и пневмотранспорт. Циклоны и скрубберы. Вакуумная пылеуборка. Конструкции обеспыливающих установок, пылеулавливающие аппараты.	Разбор конкретных ситуаций (1 час.)
		Защита от электромагнитных полей, световых и ионизирующих излучений.	-

		<p>Электромагнитные поля промышленной частоты, воздействие на человека, нормирование (ГОСТ 12.1.002 - 84). Защита от ЭМП, расчет защитного экрана. Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона, воздействие на организм человека, нормирование (ГОСТ 12.1.006 - 84). Защита от ЭМИ. Лазерное излучение, воздействие на человека, нормирование (ГОСТ 12.1.040-80. СН 5804 91). Способы защиты от лазерного излучения. Использование лазерных технологий в машиностроении (сварка, резка, упрочнение металлов). Виды ионизирующих излучений, их физическая природа и особенности распространения. Воздействие ионизирующих излучений на человека, нормирование (НРБ - 80). Внешнее и внутреннее облучение. Предельно - допустимый уровень (ПДУ), предельно - допустимая доза (ПДД). Методы и способы защиты от ионизирующих излучений.</p>	
		<p>Эргономические основы БЖД в производстве. Основные понятия об эргономике, инженерной психологии, технической эстетике. Организация рабочего места при выполнении работ сидя, стоя (ГОСТ 12.2.032 - 78. ГОСТ 12.2.033 - 78). Психофизиологические опасные и вредные факторы: монотонность, утомление, стресс, гиподинамия, перенапряжение, психологическая несовместимость.</p>	-
		<p>Электробезопасность. Действие электрического тока на человека; факторы, влияющие на исход поражения током. Электрические сети, их особенности по электроопасности. Классификация помещений по электроопасности. Напряжение прикосновения и шаговое напряжение. Защитные меры от поражения током: защитное заземление, защитное зануление, защитное отключение. Двойная изоляция. Предупредительная сигнализация, блокировки, оградительные устройства, знаки безопасности. Требования безопасности к электрооборудованию во взрывоопасных помещениях</p>	-
		<p>Техника безопасности при работе со сосудами под давлением и грузоподъемными механизмами. Причины аварий и взрывов сосудов, работающих под давлением. Классификация сосудов по назначению, давлению и объему, их проверка и окраска.</p>	-

		<p>Требования безопасности при эксплуатации, перевозке и хранении баллонов со сжатым, сжиженным и растворенным газами. Паровые и водогрейные котлы, компрессоры, трубопроводы, работающие под давлением. Освидетельствование и испытание сосудов под давлением.</p>	
		<p>Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Освидетельствование и испытание грузоподъемных машин и механизмов. Приборы безопасности. Противоугоночные средства, указатели. Сигнализация. Меры безопасности при погрузочно – разгрузочных и транспортных работах.</p>	-
		<p>Требования безопасности для предприятий строительного-дорожного машиностроения и организаций механизации. Требования безопасности при ТО и ТР (мойка СДМ, агрегатов и двигателей; проверка технического состояния СДМ и его агрегатов; пуск двигателя; испытание тормозов; движение СДМ по территории предприятия). Меры безопасности (на постах технической диагностики; при работе с аккумуляторными батареями; при кузнечно-рессорных работах; при кузовных и медницко-жестяницких работах; при вулканизационных работах; при шиномонтажных работах; при применении этилированного бензина; при применении бензола и антифриза). Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах (требования к погрузочно-разгрузочным площадкам; при погрузке, перевозке, выгрузке различных грузов; при контейнерных перевозках; при использовании конвейеров – транспортеров; при использовании автопогрузчиков). Меры безопасности при электрогазосварочных работах (требования к электросварочным постам; требования к основному и вспомогательному оборудованию; требования безопасности при использовании ацетиленовых генераторов; при сварочных работах в замкнутых емкостях и заварке дефектов тары из – под ГЖ и ЛВЖ; средства индивидуальной защиты для сварщиков). Меры безопасности при работе на металлообрабатывающих станках.</p>	-
		<p>Пожарная безопасность. Горение, пожароопасные свойства веществ и</p>	-

		<p>материалов. Температуры самовоспламенения, воспламенения, вспышки. Температурные и концентрационные пределы воспламенения. Категорирование производств по пожаро- и взрывоопасности. Пожаро- и взрывоопасность газов, жидкостей, пыли и твердых веществ. Пожарная профилактика производственных зданий, противопожарные преграды и разрывы. Огнестойкость строительных конструкций, факторы, влияющие на предел огнестойкости конструкций.</p> <p>Огнестойкость железобетонных, металлических и деревянных конструкций, способы повышения их предела огнестойкости. Способы и средства тушения пожаров. Огнетушащие вещества и составы (вода, пены, газы, порошковые составы). Средства тушения пожаров (первичные, автоматические установки). Пожарная связь и сигнализация. Вынужденная эвакуация людей при пожаре; требования, предъявляемые к эвакуационным выходам.</p>	
4.	<p>Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления.</p>	<p>Чрезвычайные ситуации. Общие сведения о ЧС. Понятие об устойчивости промышленных объектов. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Ликвидация последствий ЧС. Правовые и нормативно-технические основы БЖД. Законодательные акты: Конституция РФ, Кодекс законов о труде. Система ССБТ. Организация работы по охране труда на предприятии, формы контроля и виды ответственности за нарушение трудового законодательства. Организация обучения безопасности труда по ГОСТ 12.0.004 - 90. повышение квалификации, профотбор. Паспортизация и аттестация рабочих мест. Классификация несчастных случаев на производстве, их расследование, учет и отчетность.</p>	<p>Разбор конкретных ситуаций (1 час.)</p>
5.	<p>Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.</p>	<p>Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.</p>	-
6.	<p>Экономические последствия и материальные</p>	<p>Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное</p>	-

	затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.	сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.	
7.	Основы военной подготовки	Ядерное, химическое, зажигательное оружие .Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	

4.3. Лабораторные работы.

№ п/п	номер раздела дисциплины	Наименование лабораторной работы	Объем (час.)	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1.	1.	Исследование шума производственного оборудования и способы его снижения.	4	Работа в малой группе (1 час)
2.		Исследование запылённости в производственных помещениях.	4	Работа в малой группе (1 час)
3.	2.	Исследование искусственного освещения на рабочих местах производственных помещений.	3	Работа в малой группе (2 час)
4.		Исследование вибрации производственного оборудования и способы её снижения.	4	-
5.		Исследование естественного освещения на рабочих местах производственных помещений.	3	-
6.		Исследование микроклимата в производственных помещениях.	4	Работа в малой группе (2 час)
7.	7.	Проведение мероприятий радиационной, химической и биологической защиты	2	
8.		Оказание первой медицинской помощи при ранениях, травмах и особых случаях.	2	Работа в малой группе (2 час)
ИТОГО			26	8

4.4. Практические занятия.

Учебным планом не предусмотрено.

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№, наименование разделов дисциплины	Компетенции	Кол-во часов	Компетенции			Σ комп.	t _{ср} час	Вид учебных занятий	Оценка результатов
			ОК	ОПК					
				9	5				
1		2	3	4	5	6	7	8	
1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы "человек - среда обитания". Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере, ее негативные факторы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии комфортности. Критерии безопасности.		16	+	+	+	2	8	Лк, ЛР, СР	зачет
2. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.		16	+	+	+	2	8	Лк, ЛР, СР	зачет
3. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.		18	+	+	+	2	9	Лк, СР	зачет
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления.		16	+	+	+	2	8	Лк, СР	зачет
5. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.		16	+	+	+	2	8	Лк, СР	зачет
6. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности		14	+	+	+	2	7	Лк, СР	зачет
7. Основы военной подготовки		12				2	6	Лк, ЛР, СР	
всего часов		108	54	54	54	2	54		

Протокол заседания кафедры № 9 от «21» марта 2023 г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____

Зенев
(подпись)

Зенев СА
(Ф.И.О.)