

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»  
 (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Суслин А. В.  
 «31» 05 2022  
 ФИО

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА

Направление/специальность подготовки	20.03.01 Техносферная безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Безопасность технологических процессов и производств
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Е Оружие и системы вооружения
Выпускающая кафедра	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
4	7	3	108	34	0	0	34	74	0	0	74	диф. зач.
4	8	3	108	26	0	0	26	82	0	0	82	экз.
ВСЕГО		6	216	60	0	0	60	156	0	0	156	

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)**

**20.03.01 Техносферная безопасность**

год набора группы: 2022

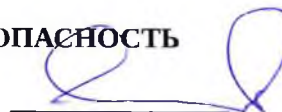
Программу составил:

Кафедра Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
Куклин Денис Александрович, д.т.н., профессор



Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц.



Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Заведующий кафедрой Шашурин А.Е., д.т.н., доц.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ПСК-1.2 — способность осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

## **ПСК-1.2**

*знания:*

на уровне представлений:

- знать научные основы обеспечения безопасных условий труда;
- знать источники опасных и вредных производственных факторов, возникающих на рабочих

местах;

на уровне воспроизведения:

- знать классификацию основных типов опасных и вредных производственных факторов;
- знать нормативно-техническую документацию по обеспечению безопасных условий труда;
- знать методики натурных замеров и оценки опасных и вредных производственных факторов на

рабочих местах;

на уровне понимания:

- знать основные средства и методы обеспечения безопасных условий труда.;;

*умения:*

теоретические:

- уметь анализировать, оценивать и нормировать опасные и вредные факторы производственного процесса;

- уметь проводить выбор и расчет основных средств коллективной и индивидуальной защиты работников;

практические:

- уметь выбрать и рассчитать необходимые способы и средства защиты от опасных и вредных факторов;

- уметь пользоваться современной приборной базой для определения фактических уровней опасных и вредных производственных факторов.;;

*навыки:*

- уметь провести натурные замеры уровней вредных производственных факторов;
- уметь провести оценку факторов трудового процесса..

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению **20.03.01 Техносферная безопасность**.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **НОКСОЛОГИЯ, ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ, ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-2 — способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
- ОПК-3 — способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
- ПСК-1.4 — Способен идентифицировать опасные и вредные производственные факторы и проводить оценку условий труда на рабочих местах
- ПСК-1.6 — Способен обобщать и систематизировать информацию, технические данные, проводить инженерные расчеты по оценке и оптимизации технологий защиты окружающей среды
- УК-8 — Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Практические занятия		ПСК-1.2
4	7	<b>Раздел 1. Введение.</b> Предмет и содержание учебной дисциплины "Оценка условий труда". Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. Сущность и методологические основы дисциплины «Оценка условий труда». Основные термины и определения. Содержание дисциплины и ее связь со специальными дисциплинами факультетов.	1	1	1	0	2
4	7	<b>Раздел 2. Оценка условий труда (ОУТ).</b> Основные понятия. Термины и определения. Законодательная база в области ОУТ. Права и обязанности работодателя, работников и экспертов организаций, проводящих ОУТ.	17	5	5	12	6
4	7	<b>Раздел 3. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ).</b> Классификатор ОВПФ. Идентификация ОВПФ на рабочих местах при проведении ОУТ. Особенности воздействия на организм человека различных видов ОВПФ.	43	12	12	31	20
4	7	<b>Раздел 4. Основные этапы проведения Оценки условий труда (ОУТ).</b> Порядок проведения ОУТ. Создание комиссии. Подготовка перечня рабочих мест подлежащих оценке условий труда. Особенности проведения ОУТ на отдельных рабочих местах.	9	3	3	6	4
4	7	<b>Раздел 5. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата.</b> Параметры микроклимата на рабочих местах и их нормирование в зависимости от ТНС-индекса. Категории работ. Охлаждающий и нагревающий микроклимат. Приборы и методики контроля параметров микроклимата на рабочих местах.	14	5	5	9	6
4	7	<b>Раздел 6. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии химического фактора и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.</b> Вредные вещества, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК). Методы и средства нормализации нормируемых параметров воздуха рабочей зоны. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Приборы и методики контроля параметров воздуха рабочей зоны.	11	4	4	7	6
4	7	<b>Раздел 7. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии световой среды.</b> Виды производственного освещения. Особенности нормирования естественного и искусственного освещения. Приборы и методики измерения освещенности на рабочих местах.	13	4	4	9	6
<b>Всего за 7 семестр</b>			108	34	34	74	50
4	8	<b>Раздел 8. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии акустических факторов (шума, инфразвука, ультразвука (воздушного)).</b> Основные источники акустических факторов в машиностроении. Влияние на организм человека, нормирование шума. Методы и средства защиты. Методы измерения акустических факторов, измерительная аппаратура.	31	8	8	23	15
4	8	<b>Раздел 9. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации.</b> Общая и локальная вибрация. Основные источники вибрации в машиностроении. Влияние вибрации на организм человека, нормирование вибрации. Методы и средства защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации. Методы измерения вибрации, измерительная аппаратура.	13	4	4	9	6
4	8	<b>Раздел 10. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ионизирующего и неионизирующих излучений.</b> Основные источники ионизирующего и неионизирующих излучений. Влияние неионизирующих излучений на организм человека, нормирование. Методы и средства защиты от неионизирующих излучений. Методы измерения неионизирующих излучений, измерительная аппаратура. Гигиенические критерии оценки ионизирующего излучения. Методика оценки условий труда при воздействии ионизирующего излучения.	16	4	4	12	7
4	8	<b>Раздел 11. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по напряженности трудового процесса.</b> Показатели напряженности трудового процесса. Методика оценки напряженности трудового процесса.	14	3	3	11	7
4	8	<b>Раздел 12. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса.</b> Показатели тяжести трудового процесса. Методика оценки тяжести трудового процесса. Общая оценка тяжести трудового процесса.	14	3	3	11	7
4	8	<b>Раздел 13. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии биологического фактора.</b> Наименования биологических факторов Нормирование и особенности оценки.	8	2	2	6	4
4	8	<b>Раздел 14. Итоговая оценка условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности.</b> Результаты проведения оценки условий труда и их применение. Льготы и компенсации работникам по условиям труда. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	12	2	2	10	4
<b>Всего за 8 семестр</b>			108	26	26	82	50
<b>Всего по дисциплине</b>			216	60	60	156	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Введение.	Предмет и содержание учебной дисциплины "Оценка условий труда". Связь дисциплины со специальными дисциплинами факультетов. Сущность и методологические основы дисциплины «Оценка условий труда». Основные термины и	1

		определения. Содержание дисциплины и ее связь со специальными дисциплинами факультетов.	
2	Раздел 2. Оценка условий труда (ОУТ).	Основные понятия. Термины и определения. Законодательная база в области ОУТ. Права и обязанности работодателя, работников и экспертов организаций, проводящих ОУТ.	5
3	Раздел 3. Опасные и вредные	Классификатор ОВПФ. Идентификация ОВПФ на рабочих местах при проведении ОУТ.	8
4	производственные факторы (ОВПФ).	Особенности воздействия на организм человека различных видов ОВПФ.	4
5	Раздел 4. Основные этапы проведения	Порядок проведения ОУТ. Создание комиссии. Подготовка перечня рабочих мест подлежащих оценке условий труда.	2.5
6	Оценки условий труда (ОУТ).	Особенности проведения ОУТ на отдельных рабочих местах.	0.5
7	Раздел 5. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Параметры микроклимата на рабочих местах и их нормирование в зависимости от ТНС-индекса. Категории работ. Охлаждающий и нагревающий микроклимат.	3
8	труда при воздействии параметров микроклимата.	Приборы и методики контроля параметров микроклимата на рабочих местах.	2
9	Раздел 6. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Вредные вещества, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК).	1
10	труда при воздействии химического фактора и	Методы и средства нормализации нормируемых параметров воздуха рабочей зоны.	1
11	аэрозолей	Средства индивидуальной защиты органов дыхания.	1
12	преимущественно фиброгенного действия.	Приборы и методики контроля параметров воздуха рабочей зоны.	1
13	Раздел 7. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Виды производственного освещения. Особенности нормирования естественного и искусственного освещения.	3
14	труда при воздействии световой среды.	Приборы и методики измерения освещенности на рабочих местах.	1
<b>Всего за 7 семестр</b>			<b>34</b>
15	Раздел 8. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Основные источники акустических факторов в машиностроении. Влияние на организм человека, нормирование шума.	3
16	труда при воздействии акустических факторов	Методы и средства защиты.	3
17	(шума, инфразвука, ультразвука (воздушного)).	Методы измерения акустических факторов, измерительная аппаратура.	2
18	Раздел 9. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Общая и локальная вибрация. Основные источники вибрации в машиностроении. Влияние вибрации на организм человека, нормирование вибрации.	1.5
19	труда при воздействии на работника	Методы и средства защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации.	1.5
20	постоянной вибрации.	Методы измерения вибрации, измерительная аппаратура.	1
21	Раздел 10. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Основные источники ионизирующего и неионизирующих излучений. Влияние неионизирующих излучений на организм человека, нормирование. Методы и средства защиты от неионизирующих излучений. Методы измерения неионизирующих излучений, измерительная аппаратура. Гигиенические критерии оценки ионизирующего излучения. Методика оценки условий труда при воздействии ионизирующего излучения.	4
22	Раздел 11. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий	Показатели напряженности трудового процесса.	1.5
23	труда по напряженности трудового процесса.	Методика оценки напряженности трудового процесса.	1.5
24	Раздел 12. Отнесение	Показатели тяжести трудового процесса. Методика оценки	3

	условий труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса.	тяжести трудового процесса. Общая оценка тяжести трудового процесса.	
25	Раздел 13. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии биологического фактора.	Наименования биологических факторов Нормирование и особенности оценки.	2
26	Раздел 14. Итоговая оценка условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности.	Результаты проведения оценки условий труда и их применение. Льготы и компенсации работникам по условиям труда. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.	2
<b>Всего за 8 семестр</b>			<b>26</b>

### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 2. Оценка условий труда (ОУТ).	Анализ материала семинара. Изучение законодательной базы в области ОУТ. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	12
2	Раздел 3. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ).	Анализ материала семинара. Изучение особенностей воздействия на организм человека различных видов ОВПФ. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	31
3	Раздел 4. Основные этапы проведения Оценки условий труда (ОУТ).	Анализ материала семинара. Изучение порядка проведения ОУТ и создания комиссии. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников. Подготовка перечня рабочих мест подлежащих оценке условий труда.	6
4	Раздел 5. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата.	Анализ материала семинара. Изучение категорий работ. Изучение особенностей охлаждающего и нагревающего микроклимата. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	9
5	Раздел 6. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии химического фактора и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.	Анализ материала семинара. Изучение вредных веществ, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК). Изучение методов и средств нормализации нормируемых параметров воздуха рабочей зоны. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	7
6	Раздел 7. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии световой среды.	Анализ материала семинара. Изучение видов производственного освещения. Изучение особенностей нормирования естественного и искусственного освещения. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	9
<b>Всего за 7 семестр</b>			<b>74</b>
7	Раздел 8. Отнесение условий труда к	Анализ материала семинара. Основные источники акустических факторов в машиностроении. Изучение методов и средств	23



	классу (подклассу) условий труда при воздействии акустических факторов (шума, инфразвука, ультразвука (воздушного)).	защиты от акустических факторов. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	
8	Раздел 9. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации.	Анализ материала семинара. Изучение основных источников вибрации в машиностроении. Изучение влияния вибрации на организм человека, нормирование вибрации. Методы и средства защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	9
9	Раздел 10. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ионизирующего и неионизирующих излучений.	Анализ материала семинара. Основные источники ионизирующего и неионизирующих излучений. Изучение влияния неионизирующих излучений на организм человека, нормирование. Методы и средства защиты от неионизирующих излучений. Гигиенические критерии оценки ионизирующего излучения. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	12
10	Раздел 11. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по напряженности трудового процесса.	Анализ материала семинара. Показатели напряженности трудового процесса. Изучение методики оценки напряженности трудового процесса. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	11
11	Раздел 12. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса.	Анализ материала семинара. Изучение методики оценки тяжести трудового процесса. Общая оценка тяжести трудового процесса. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	11
12	Раздел 13. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии биологического фактора.	Анализ материала семинара. Наименования биологических факторов. Изучение нормирования и особенности оценки биологических факторов. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	6
13	Раздел 14. Итоговая оценка условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности.	Анализ материала семинара. Льготы и компенсации работникам по условиям труда. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	10
<b>Всего за 8 семестр</b>			<b>82</b>

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
7						ДР				ДР						ДР	КПос, Тест, диф. зач.
8						ДР				ДР						ДР	КПос, Тест

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- КПос – контроль посещаемости;
- Тест – тест;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Коллективные средства защиты. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, эл. рес.
2. . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018, 174 экз.
3. Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. . Безопасность жизнедеятельности. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
4. С. К. Петров, А. А. Лубянченко, В. В. Карманова. . Оздоровление воздушной среды. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014, 60 экз.
5. С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств. М.: Логос, 2016, 50 экз.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

1. Безопасность жизнедеятельности.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <http://library.voenmeh.ru> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
2. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
3. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов..

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Практические занятия:**

1. Проектор.

### **6.2. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### **Аннотация рабочей программы**

Дисциплина **ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению **20.03.01 Техносферная безопасность**. Дисциплина реализуется на факультете **Е Оружие и системы вооружения** БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПСК-1.2 способность осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой воздействия опасных и вредных производственных факторов на работников, а также аспектами трудового законодательства в области охраны труда.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- тест.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **6 з.е., 216 ч.** Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**60 ч.**), самостоятельная работа студента (**156 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 216 ч., из них 60 ч. аудиторных занятий, и 156 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 2. Оценка условий труда (ОУТ).</b>		
Анализ материала семинара. Изучение законодательной базы в области ОУТ. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (1)	12
Итого по разделу 2		12
<b>Раздел 3. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ).</b>		
Анализ материала семинара. Изучение особенностей воздействия на организм человека различных видов ОВПФ. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (1)	31
Итого по разделу 3		31
<b>Раздел 4. Основные этапы проведения Оценки условий труда (ОУТ).</b>		
Анализ материала семинара. Изучение порядка проведения ОУТ и создания комиссии. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников. Подготовка перечня рабочих мест подлежащих оценке условий труда.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18)	6
Итого по разделу 4		6
<b>Раздел 5. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата.</b>		
Анализ материала семинара. Изучение категорий работ. Изучение особенностей охлаждающего и нагревающего микроклимата. Подготовка ответов к контрольным вопросам,	С. К. Петров, А. А. Лубянченко, В. В. Карманова. .	9

просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	Оздоровление воздушной среды: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3, 4, 7) . Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3, 4) С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (5) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2)	
Итого по разделу 5		9
<b>Раздел 6. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии химического фактора и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.</b>		
Анализ материала семинара. Изучение вредных веществ, их классификация и предельно допустимые концентрации (ПДК). Изучение методов и средств нормализации нормируемых параметров воздуха рабочей зоны. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	. Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2) . Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (3, 4) С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18)	7
Итого по разделу 6		7
<b>Раздел 7. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии световой среды.</b>		
Анализ материала семинара. Изучение видов производственного освещения. Изучение особенностей нормирования естественного и искусственного освещения. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников.	. Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (5) С. С. Борцова, Л. Ф.	9

	Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (13, 18) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2)	
Итого по разделу 7		9
<b>Раздел 8. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии акустических факторов (шума, инфразвука, ультразвука (воздушного)).</b>		
Анализ материала семинара. Основные источники акустических факторов в машиностроении. Изучение методов и средств защиты от акустических факторов. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	. Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2) Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. . Безопасность жизнедеятельности: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (7) . Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (2) С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (6, 18)	23
Итого по разделу 8		23
<b>Раздел 9. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации.</b>		
Анализ материала семинара. Изучение основных источников вибрации в машиностроении. Изучение влияния вибрации на организм человека, нормирование вибрации. Методы и средства защиты от вибрации. Средства индивидуальной защиты от вибрации. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	. Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (1) С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (6, 18) Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. .	9



	Безопасность жизнедеятельности: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (7) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2)	
Итого по разделу 9		9
<b>Раздел 10. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ионизирующего и неионизирующих излучений.</b>		
Анализ материала семинара. Основные источники ионизирующего и неионизирующих излучений. Изучение влияния неионизирующих излучений на организм человека, нормирование. Методы и средства защиты от неионизирующих излучений. Гигиенические критерии оценки ионизирующего излучения. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам.	. Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2) Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. . Безопасность жизнедеятельности: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (7) С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (7, 8, 9, 18) . Коллективные средства защиты: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2014 (7)	12
Итого по разделу 10		12
<b>Раздел 11. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по напряженности трудового процесса.</b>		
Анализ материала семинара. Показатели напряженности трудового процесса. Изучение методики оценки напряженности трудового процесса. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ	11

	"ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2)	
Итого по разделу 11		11
<b>Раздел 12. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса.</b>		
Анализ материала семинара. Изучение методики оценки тяжести трудового процесса. Общая оценка тяжести трудового процесса. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18) . Оценка условий труда на рабочем месте и разработка комплекса мероприятий по их улучшению: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (2)	11
Итого по разделу 12		11
<b>Раздел 13. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии биологического фактора.</b>		
Анализ материала семинара. Наименования биологических факторов. Изучение нормирования и особенности оценки биологических факторов. Подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18) Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. . Безопасность жизнедеятельности: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (6)	6
Итого по разделу 13		6
<b>Раздел 14. Итоговая оценка условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности.</b>		
Анализ материала семинара. Льготы и компенсации работникам по условиям труда. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом.	С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов. . Безопасность технологических процессов и производств: М.: Логос, 2016 (18)	10
Итого по разделу 14		10

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- контроль посещаемости;
- тест;
- экзамен;
- дифференцированный зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Контроль посещаемости

При посещении более 50% занятий выставляется оценка «Удовлетворительно»

При посещении 80% занятий выставляется оценка «Хорошо»

При посещении 90% занятий выставляется оценка «Отлично»

#### Тест

При сдаче дифференцированного зачета тест состоит из 10 тестовых вопросов.

При ответе на 9-10 вопросов ставится оценка «Отлично»;

При ответе на 7-8 вопросов ставится оценка «Хорошо»;

При ответе на 6 вопросов ставится оценка «Удовлетворительно».

При сдаче экзамена тест состоит из 15 тестовых вопросов.

При ответе на 13-15 вопросов ставится оценка «Отлично»;

При ответе на 10-12 вопросов ставится оценка «Хорошо»;

При ответе на 7-9 вопросов ставится оценка «Удовлетворительно».

#### Экзамен

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Экзамен проводится в форме тестирования. Тест состоит из 15 тестовых вопросов.

Экзамен признается сданным при правильных ответах на 8 из 15 тестовых вопросов. Оценка сдачи экзамена производится по следующим критериям:

- при правильных ответах на 7-9 из 15 тестовых вопросов: выставляется оценка «удовлетворительно»;
- при правильных ответах на 10-12 из 15 тестовых вопросов: выставляется оценка «хорошо», при условии выполнения 100% контрольных мероприятий за семестр.;
- при правильных ответах на 13-15 из 15 тестовых вопросов: выставляется оценка «отлично», при условии выполнения 100% контрольных мероприятий за семестр..

#### Дифференцированный зачет

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Сдача дифференцированного зачета проводится в форме тестирования. Тест состоит из 10 тестовых вопросов.

При ответе на 9-10 вопросов ставится оценка «Отлично», при условии выполнения 100% контрольных мероприятий за семестр.

При ответе на 7-8 вопросов ставится оценка «Хорошо», при условии выполнения 100% контрольных мероприятий за семестр.

При ответе на 6 вопросов ставится оценка «Удовлетворительно»

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Практические занятия			
4	7	Раздел 1. Введение.	1	1	1	0	2	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 2. Оценка условий труда (ОУТ).	17	5	5	12	6	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 3. Опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ).	43	12	12	31	20	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 4. Основные этапы проведения Оценки условий труда (ОУТ).	9	3	3	6	4	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 5. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии параметров микроклимата.	14	5	5	9	6	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 6. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии химического фактора и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.	11	4	4	7	6	Контроль посещаемости
4	7	Раздел 7. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии световой среды.	13	4	4	9	6	Контроль посещаемости, Тест
Всего за 7 семестр			108	34	34	74	50	
4	8	Раздел 8. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии акустических факторов (шума, инфразвука, ультразвука (воздушного)).	31	8	8	23	15	Контроль посещаемости
4	8	Раздел 9. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии на работника постоянной вибрации.	13	4	4	9	6	Контроль посещаемости
4	8	Раздел 10. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии ионизирующего и неионизирующих излучений.	16	4	4	12	7	Контроль посещаемости
4	8	Раздел 11. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по напряженности трудового процесса.	14	3	3	11	7	Контроль посещаемости
4	8	Раздел 12. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда по тяжести трудового процесса.	14	3	3	11	7	Контроль посещаемости
4	8	Раздел 13. Отнесение условий труда к классу (подклассу) условий труда при воздействии биологического фактора.	8	2	2	6	4	Контроль посещаемости

4	8	<b>Раздел 14. Итоговая оценка условий труда на рабочем месте по степени вредности и опасности.</b>	12	2	2	10	4	Контроль посещаемости, Тест
<b>Всего за 8 семестр</b>			108	26	26	82	50	
<b>Всего по дисциплине</b>			216	60	60	156	100	