

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ НЕЙРОСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Направление/специальность подготовки	20.04.01 Техносферная безопасность
Специализация/профиль/программа подготовки	Производственная безопасность
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Заочная
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	
2	3	4	144	6	0	0	6	138	0	0	138	диф. зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

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

**20.04.01 Техносферная безопасность**

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Е5 ЭКОЛОГИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
Храмов Алексей Владимирович, д.м.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 НЕЙРОСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА**

## **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-2.02 — способность организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

## **ПСК-2.02**

*знания:*

на уровне представлений:

- характер воздействия факторов внешней среды на нейросенсорную систему человека;

на уровне воспроизведения:

- основы защиты нейросенсорной системы от производственных вредностей;

- методы и средства поражения нейросенсорной системы нелетальным оружием, средства защиты от него;

*умения:*

теоретические:

- проводить расчеты уровня воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на нейросенсорную систему человека ;

- проводить расчеты эффективности СИЗ и средств коллективной защиты от такого воздействия ;

практические:

- оценивать опасное воздействие технологических процессов и механизмов на органы чувств человека;

- проводить экспериментальные исследования свойств материалов и элементов конструкций для защиты нейросенсорной системы;

*навыки:*

- работы с современными системами защиты населения и военнослужащих от поражения нейросенсорной системы при внешних воздействиях;

- применения методов математического компьютерного моделирования нелетального оружия;

- выбора материалов по критериям их безопасности для нейросенсорной системы человека;

- проведения экспериментальных исследований.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **НЕЙРОСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.04.01 Техносферная безопасность*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА, ПСИХОЛОГИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА, УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ, СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ПСК-2.02 — Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков
- УК-1 — Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-5 — Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 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-2.02
2	3	<b>Раздел 1. Введение. Нейросенсорная система человека.</b> 1.1. Общие сведения. 1.2. Параметры, характеризующие различные органы чувств человека.	15,5	0,5	0,5	15	11
2	3	<b>Раздел 2. Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий.</b> 2.1. Устройство и особенности физиологии зрительного анализатора 2.2. Влияние на зрительный анализатор плохой освещенности, ярких световых вспышек, мигающего света.	16,5	0,5	0,5	16	12
2	3	<b>Раздел 3. Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ.</b> 3.1. Устройство и особенности физиологии звукового анализатора. 3.2. Влияние на слуховой анализатор громкого шума. Профессиональная тугоухость.	16	1	1	15	10
2	3	<b>Раздел 4. Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы.</b> 4.1. Лазерный ослепляющий луч, стробоскоп, звукошумовая граната. Защита. 4.2. Звуковое, ультразвуковое и инфразвуковое оружие; звукошумовая граната. Защита.	15,5	0,5	0,5	15	10
2	3	<b>Раздел 5. Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.</b> 5.1. Общие сведения о вестибулярном аппарате. Диагностика вестибулярных нарушений. 5.2. Требования к вестибулярному аппарату у работников некоторых профессий.	15,5	0,5	0,5	15	10
2	3	<b>Раздел 6. Органы обоняния и вкуса человека.</b> 6.1. Влияние внешних воздействий на обонятельный аппарат. 6.2. Нарушения вкусовых ощущений.	15,5	0,5	0,5	15	12
2	3	<b>Раздел 7. Тактильная чувствительность и ее связь с профессиональной. Контузии.</b> 7.1. Аппарат тактильной чувствительности и его значение. 7.2. Основные причины нарушения вкусовых ощущений.	15,5	0,5	0,5	15	10
2	3	<b>Раздел 8. Нейросенсорная система человека и ЦНС.</b> 8.1. Центры регуляции нейросенсорной системы. 8.2. Особенности психики человека при патологии органов чувств.	17	1	1	16	13
2	3	<b>Раздел 9. Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.</b> 9.1. Выявление состояния нейросенсорной системы при проведении медицинских осмотров. 9.2. Профилактика патологии нейросенсорной системы и методы реабилитации 9.3. Расчет КПД зубчатых передач, подшипниковых опор и гидравлических потерь. 9.4. Выбор соединительных муфт. 9.5. Конструирование корпуса.	17	1	1	16	12
<b>Всего за 3 семестр</b>			144	6	6	138	100
<b>Всего по дисциплине</b>			144	6	6	138	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Введение. Нейросенсорная система человека.	Введение. Нейросенсорная система человека	0,5
2	Раздел 2. Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий.	Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий	0,5
3	Раздел 3. Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ.	Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ	1
4	Раздел 4. Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы.	Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы	0,5
5	Раздел 5. Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.	Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.	0,5
6	Раздел 6. Органы обоняния и вкуса человека.	Органы обоняния и вкуса человека.	0,5
7	Раздел 7. Тактильная чувствительность и ее связь с профессией. Контузии.	Тактильная чувствительность и ее связь с профессией. Контузии	0,5
8	Раздел 8. Нейросенсорная система человека и ЦНС.	Нейросенсорная система человека и ЦНС	1
9	Раздел 9. Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.	Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.	1
<b>Всего за 3 семестр</b>			<b>6</b>

### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Введение. Нейросенсорная система человека.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе.	15
2	Раздел 2. Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	16
3	Раздел 3. Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	15
4	Раздел 4. Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	15
5	Раздел 5. Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	15
6	Раздел 6. Органы обоняния и вкуса человека.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	15
7	Раздел 7. Тактильная чувствительность и ее связь с профессией. Контузии.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	15
8	Раздел 8. Нейросенсорная система человека и ЦНС.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	16
9	Раздел 9. Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	16
<b>Всего за 3 семестр</b>			<b>138</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
3				Тест		ДР		Тест		ДР						ДР	диф. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Тест – тест;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- Докл – доклад;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

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

- диагностическая работа;
- тест;
- вопросы к зачету;
- доклад.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.
2. А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018, эл. рес.
3. А. В. Храмов, С. Н. Молчанова, А. В. Кудяев. . Физиология человека. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013, эл. рес.
4. В. В. Селиванов, Д. П. Левин. Оружие нелетального действия. М.: Изд-во МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция, 2017, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

1. Безопасность жизнедеятельности;
2. Естественные и технические науки.

### 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.;
4. <https://ibooks.ru> — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде;
5. <http://tnt-ebook.ru> — TNT-EBOOK - Электронно-библиотечная система.

### 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;
2. Интерактивная доска;
3. Аудитория с числом посадочных мест не меньше количества обучающихся.

### **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 **НЕЙРОСЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *20.04.01 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-2.02 способность организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических основ воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на нейросенсорную систему человека.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

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

- диагностическая работа;
- тест;
- вопросы к зачету;
- доклад.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч**. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (**6 ч.**), самостоятельная работа студента (**138 ч**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ч., из них 6 ч. аудиторных занятий, и 138 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 1. Введение. Нейросенсорная система человека.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе.	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (1,2) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (1)	15
Итого по разделу 1		15
<b>Раздел 2. Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (4,2) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (12)	16
Итого по разделу 2		16
<b>Раздел 3. Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (4) А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (2)	15
Итого по разделу 3		15
<b>Раздел 4. Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	В. В. Селиванов, Д. П. Левин. Оружие нелетального действия: М.: Изд-во МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция, 2017 (1-4) А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (5)	15
Итого по разделу 4		15
<b>Раздел 5. Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (2) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (6)	15
Итого по разделу 5		15

<b>Раздел 6. Органы обоняния и вкуса человека.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (7) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (5) А. В. Храмов, С. Н. Молчанова, А. В. Кудяев. . Физиология человека: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013 (4,8)	15
Итого по разделу 6		15
<b>Раздел 7. Тактильная чувствительность и ее связь с профессией. Контузии.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (10) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (8)	15
Итого по разделу 7		15
<b>Раздел 8. Нейросенсорная система человека и ЦНС.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (8) А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (13) А. В. Храмов, С. Н. Молчанова, А. В. Кудяев. . Физиология человека: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2013 (6)	16
Итого по разделу 8		16
<b>Раздел 9. Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.</b>		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспектам лекций и рекомендуемой литературе	А. В. Храмов. . Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (1) А. В. Богданов. . Физиология центральной нервной системы и основы адаптивных форм поведения: Москва: Юрайт, 2021 (1,2)	16
Итого по разделу 9		16

## ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- диагностическая работа
- доклад;
- тест;
- вопросы к зачету;
- 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.

#### Доклад

Общие критерии:

- соответствие доклада заявленной теме.
- глубина и полнота раскрытия темы.
- адекватность передачи первоисточника.
- логичность, связность.
- доказательность.
- структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение).
- языковая правильность.

#### Тест

Тест состоит из 10 вопросов. Тест считается выполненным при количестве правильных ответов на вопросы от 60% и более. По результатам тестирования присваиваются баллы по следующим критериям:

- 6 правильных ответов на вопросы теста – 3 балла;
- 7-8 правильных ответов на вопросы теста – 4 балла;
- 9 и более правильных ответов на вопросы теста – 5 баллов.

#### Вопросы к зачету

Вопросы к зачету содержатся в УМК дисциплины.

#### 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.

Зачет признается сданным при полном выполнении графика контрольных мероприятий в сочетании с устным собеседованием (ответы на 3 контрольных вопроса). По результатам опроса (собеседования) присваиваются баллы по следующим критериям:

- 60-74% правильных ответов на вопросы – 3 балла;
- 75-89% правильных ответов на вопросы – 4 балла;
- 90% и более правильных ответов на вопросы – 5 баллов.

Оценка «не зачтено» выставляется при выявлении пробелов в знаниях основного учебного материала (менее 60% правильных ответов), принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Практические занятия		ПСК-2.02		
2	3	Раздел 1. Введение. Нейросенсорная система человека.	15.5	0.5	0.5	15	11		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 2. Факторы, влияющие на органы зрения и их защита от внешних воздействий.	16.5	0.5	0.5	16	12		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 3. Влияние шума на слуховой анализатор и эффективность СИЗ.	16	1	1	15	10		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 4. Нелетальное оружие воздействующее на зрительный и слуховой анализаторы.	15.5	0.5	0.5	15	10		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 5. Гравитационные воздействия, вестибулярный аппарат.	15.5	0.5	0.5	15	10		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 6. Органы обоняния и вкуса человека.	15.5	0.5	0.5	15	12		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 7. Тактильная чувствительность и ее связь с профессией. Контузии.	15.5	0.5	0.5	15	10		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 8. Нейросенсорная система человека и ЦНС.	17	1	1	16	13		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
2	3	Раздел 9. Особенности профотбора с учетом состояния нейросенсорной системы. Реабилитация при выявленных нарушениях.	17	1	1	16	12		Доклад, Тест, Вопросы к зачету
Всего за 3 семестр			144	6	6	138	100		
Всего по дисциплине			144	6	6	138	100		