

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ КемГУ  
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Кузбасский гуманитарно – педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования**

**«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ФФКЕП  
В.А. Рябов  
«18» марта 2025г.**

**Рабочая программа дисциплины**

**К.М.03.ДВ.02.02 Гигиена киберспорта и виртуальных сред**

Направление подготовки

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

*Код, название направления*

Направленность (профиль) подготовки

**Физическая культура и Дополнительное образование  
(спортивная подготовка)**

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

Год набора 2024

Новокузнецк 2025

# Оглавление

|     |                                                                                                                        |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1   | Цель дисциплины .....                                                                                                  | 3 |
| 1.1 | Формируемые компетенции .....                                                                                          | 3 |
| 1.2 | Индикаторы достижения компетенций .....                                                                                | 3 |
| 1.3 | Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....                                                                       | 4 |
| 2   | Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации .....                         | 5 |
| 3   | Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....                                                                 | 6 |
| 3.1 | Учебно-тематический план .....                                                                                         | 6 |
| 3.2 | Содержание занятий по видам учебной работы .....                                                                       | 6 |
| 4   | Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации ..... | 7 |
| 5   | Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....                                                                       | 8 |
| 5.1 | Учебная литература .....                                                                                               | 8 |
| 5.2 | Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины .....                                                     | 9 |
| 5.3 | Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....                                     | 9 |
| 6   | Иные сведения и (или) материалы .....                                                                                  | 9 |
| 6.1 | Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....                                                | 9 |

## 1 Цель дисциплины.

Целью изучения дисциплины является развитие навыков оценки влияния на здоровье оператора различных факторов в процессе взаимодействия с интерфейсными устройствами киберспортивных дисциплин, системами дополненной и виртуальной реальности, а также освоение способов уменьшения отрицательного влияния этих факторов.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее — ОПОП): Универсальная компетенция УК-8.1.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

| Наименование вида компетенции<br>(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная) | Наименование категории (группы) компетенций | Код и название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| универсальная                                                                            |                                             | <b>УК-8</b> (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) |

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП                                                                                                                 | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-8</b> (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) | УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. | К.М.03 Здоровьесберегающий модуль<br>К.М.03.03 Безопасность жизнедеятельности<br>К.М.03.04 Основы медицинских знаний |

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной                                                                                            | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-8</b> (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) | УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спортивную классификацию киберспортивных дисциплин;</li> <li>- общие принципы организации тренировок и соревнований;</li> <li>- основные технические характеристики устройств взаимодействия с оператором (мышь, клавиатура, монитор), правила их безопасной эксплуатации;</li> <li>- технические характеристики систем дополненной и виртуальной реальности, их особенности и правила безопасной эксплуатации;</li> <li>- основные сведения об устройстве и функционировании органов чувств человека, гигиене умственного труда.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать соответствие параметров оборудования гигиеническим рекомендациям;</li> <li>- подбирать физические упражнения для операторов, длительно работающих с компьютером.</li> </ul> <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировки параметров оборудования взаимодействия с оператором;</li> <li>- работы в средах дополненной и виртуальной реальности.</li> </ul> |

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

| Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах                                                                           | Объём часов по формам обучения |      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|---------|
|                                                                                                                                                              | ОФО                            | ОЗФО | ЗФО     |
| 1 Общая трудоёмкость дисциплины                                                                                                                              |                                |      | 72      |
| 2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)                                                                          |                                |      | 12      |
| Аудиторная работа (всего):                                                                                                                                   |                                |      | 12      |
| в том числе:                                                                                                                                                 |                                |      |         |
| лекции                                                                                                                                                       |                                |      | 8       |
| практические занятия, семинары                                                                                                                               |                                |      | 4       |
| практикумы                                                                                                                                                   |                                |      |         |
| лабораторные работы                                                                                                                                          |                                |      |         |
| в интерактивной форме                                                                                                                                        |                                |      |         |
| в электронной форме                                                                                                                                          |                                |      |         |
| Внеаудиторная работа (всего):                                                                                                                                |                                |      |         |
| в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем                                                                                              |                                |      |         |
| подготовка курсовой работы /контактная работа                                                                                                                |                                |      |         |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем) |                                |      |         |
| творческая работа (эссе)                                                                                                                                     |                                |      |         |
| 3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)                                                                                                                 |                                |      | 56      |
| 4 Промежуточная аттестация обучающегося                                                                                                                      |                                |      | 4 зачет |

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план заочной формы обучения

| № недели п/п        | Разделы и темы дисциплины по занятиям                                      | Общая трудоёмкость (всего час.) | Трудоемкость занятий (час.) |        |     |                   |        |     | Формы <sup>1</sup> текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------|-----|-------------------|--------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                            |                                 | ОФО                         |        |     | ЗФО               |        |     |                                                                              |
|                     |                                                                            |                                 | Аудиторн. занятия           |        | СРС | Аудиторн. занятия |        | СРС |                                                                              |
|                     |                                                                            |                                 | лекц.                       | практ. |     | лекц.             | практ. |     |                                                                              |
| Семестр 5           |                                                                            |                                 |                             |        |     |                   |        |     |                                                                              |
| 1                   | 1 Устройство и функционирование органов чувств человека.                   |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | УО                                                                           |
| 2-3                 | 2 Оборудование взаимодействия с оператором.                                |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | УО                                                                           |
| 4-5                 | 3 Системы дополненной и виртуальной реальности                             |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | ТС-1                                                                         |
| 6                   | 4 Киберспортивные дисциплины                                               |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | УО                                                                           |
| 7                   | 5 Гигиена умственного труда                                                |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | УО                                                                           |
| 8                   | 6 Упражнения для профилактики отрицательного влияния на здоровье оператора |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | ИЗ                                                                           |
| 9                   | Промежуточная аттестация - <i>зачет</i>                                    |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     | УО-3                                                                         |
| ИТОГО по семестру 5 |                                                                            |                                 |                             |        |     | 1                 | 0,5    |     |                                                                              |
|                     | Всего:                                                                     | 72                              |                             |        |     | 8                 | 4      | 56  | 4 зачет                                                                      |

#### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

| № п/п                               | Наименование раздела, темы дисциплины                  | Содержание занятия                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Семестр 5</b>                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <i>Содержание лекционного курса</i> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                   | Устройство и функционирование органов чувств человека. | Орган зрения. Устройство, характеристики, функционирование. Предельные величины раздражителя. Особенности обработки зрительной информации. Факторы, вредящие зрению. Орган слуха. Устройство, характеристики, функционирование. Вестибулярный аппарат. Тактильные ощущения. |

1 УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

| №<br>п/п                                | Наименование раздела,<br>темы дисциплины                                 | Содержание занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                       | Оборудование взаимодействия с оператором.                                | Монитор, клавиатура, мышь. Устройство, основные характеристики, эргономика. Игровые контроллеры (джойстик, геймпад). Контроллеры с распознаванием поз и жестов. Костюмы для виртуальных тренировок (Teslasuit). Гигиенические требования к оборудованию взаимодействия с пользователем.                                                               |
| 3                                       | Системы дополненной и виртуальной реальности                             | Компоненты систем дополненной и виртуальной реальности (AR/VR). Технологии визуализации среды и считывания действий оператора. Учебные, рекреационные и реабилитационные применения систем AR/VR. Сравнительная оценка различных систем. Принципы построения виртуальной среды и способы взаимодействия с ней оператора.                              |
| 4                                       | Киберспортивные дисциплины                                               | Классификация киберспортивных дисциплин. Особенности тренировочного и соревновательного процесса, их влияние на здоровье киберспортсмена. Методы снижения отрицательного воздействия.                                                                                                                                                                 |
| 5                                       | Гигиена умственного труда                                                | Умственный труд как составляющая часть деятельности оператора ЭВМ. Факторы, определяющие производительность умственного труда. Факторы, отрицательно влияющие на производительность. Планирование деятельности и отдыха.                                                                                                                              |
| 6                                       | Упражнения для профилактики отрицательного влияния на здоровье оператора | Профилактика гиподинамии и гипокинезии при работе с ЭВМ и в киберспорте. Поддержание режима бодрствования и сна, световой режим. Дыхательная гимнастика. Статическая нагрузка на опорно-двигательный аппарат. Специальная мебель и оборудование для киберспорта и операторской деятельности. Контроль расстройств зрения при работе в системах AR/VR. |
| <i>Содержание практических занятий</i>  |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                       | Системы дополненной и виртуальной реальности                             | Аппаратные средства систем AR/VR (шлемы, манипуляторы): <i>Oculus Quest 2 / HTC Vive</i> – подключение, запуск, базовые манипуляции в виртуальной среде. Контроль утомляемости при работе в AR/VR.                                                                                                                                                    |
| 2                                       | Гигиена умственного труда                                                | Контроль концентрации внимания и утомляемости при работе с ЭВМ. Планирование деятельности и отдыха.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3                                       | Упражнения для профилактики отрицательного влияния на здоровье оператора | Разработка плана физических упражнений для оператора ЭВМ, пользователя AR/VR, киберспортсмена.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Промежуточная аттестация - <i>зачет</i> |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### **4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

| Учебная работа (виды)                                                                    | Сумма баллов                        | Виды и результаты учебной работы                             | Оценка в аттестации                                                                                                                                                                                                      | Баллы       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий) | 80                                  | Лекционные занятия (конспект) (6 занятий)                    | 6 баллов посещение 1 лекционного занятия                                                                                                                                                                                 | 6 – 35      |
|                                                                                          |                                     | Практические работы (отчет о выполнении заданий) (3 работы). | 8 балла - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65%<br><br>15 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100% | 8 – 45      |
| Итого по текущей работе в семестре                                                       |                                     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                          | 14 – 80     |
| Промежуточная аттестация (зачет)                                                         | 20 (100% /баллов приведенной шкалы) | Тест.                                                        | 10 балла (пороговое значение)<br>20 баллов (максимальное значение)                                                                                                                                                       | 10 - 20     |
| Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации          |                                     |                                                              |                                                                                                                                                                                                                          | 51 – 100 б. |

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности : учебное пособие / А. А. Смолин, Д. Д. Жданов, И. С. Потемин [и др.]. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2018. — 59 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136468> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Системы виртуальной реальности : учебно-методическое пособие / составитель М. П. Осипов. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2012. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153527> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гигиена физического воспитания и спорта : учебное пособие / составители Е. В. Волынская, С. А. Коробова. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/228605> (дата обращения: 15.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Завьялова, Т. П. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата у обучающихся : учебное пособие для вузов / Т. П. Завьялова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08622-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492808> (дата обращения: 15.06.2022).



## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ КемГУ:

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 225 Учебная аудитория для проведения:<br>– занятий лекционного типа;<br>– занятий семинарского (практического) типа;<br>– групповых и индивидуальных консультаций;<br>– текущего контроля и промежуточной аттестации. | Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья.<br>Оборудование: <i>стационарное</i> – экран; <i>переносное</i> – ноутбук, проектор.<br>Используемое программное обеспечение: MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | 654041, Кемеровская область – Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

### Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - <http://citforum.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
4. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.nt.ru>

## 6 Иные сведения и (или) материалы.

### 6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Семестр 5

**Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену**

| Разделы и темы                                         | Примерные теоретические вопросы                                  | Примерные практические задания |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Устройство и функционирование органов чувств человека. | 1. Сформулируйте психофизиологическую роль зрительного нистагма. |                                |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | 2. Опишите механизм бинокулярного зрения, необходимые условия для его работы.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Оборудование взаимодействия с оператором.                                | 1. Составьте рейтинг мониторов (8-10 моделей) по их соответствию требованиям комфортного восприятия информации (яркость, контрастность, динамические характеристики, цветопередача и т.п.)                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Системы дополненной и виртуальной реальности                             | 1. Сформулируйте достоинства и недостатки предложенных систем отображения информации для дополненной реальности.<br>2. Опишите факторы, влияющие на степень утомления оператора при работе в AR/VR среде. | 1. Предложите сценарии внедрения в AR/VR здоровьесберегающих методик, оцените их эффективность при работе в виртуальном окружении.                                                                                                                                                                                  |
| Киберспортивные дисциплины                                               | 1. Сформулируйте источники отрицательного воздействия на здоровье киберспортсмена при командных тактических играх.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Гигиена умственного труда                                                | 1. Назовите факторы повышения производительности умственного труда.                                                                                                                                       | 1. Предложите расписание рабочего времени оператора ЭВМ с учетом циркадных ритмов и рационального планирования активности                                                                                                                                                                                           |
| Упражнения для профилактики отрицательного влияния на здоровье оператора | 1. Сформулируйте оптимальные режимы работы и отдыха при занятиях киберспортом и работе на ЭВМ                                                                                                             | 1. Разработайте план физических упражнений и рекреационных мероприятий для оператора ЭВМ (пользователя AR/VR, киберспортсмена) с учетом основных факторов риска.<br>2. Предложите план мероприятий по минимизации отрицательного влияния на здоровье затяжных сеансов работы с ЭВМ или киберспортивных мероприятий. |

Составитель (и): Читайло А. И., доцент каф. ИОТД, Дробахина А.Н., к.п.н., доцент  
(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))