

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт транспортной техники и систем управления

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере

**Кафедра №** 28 - «Управление безопасностью в техносфере»

|                                   |
|-----------------------------------|
| Квалификация: Бакалавр            |
| Программа подготовки: бакалавриат |
| Форма обучения: очная             |
| Срок обучения: 4г                 |

Идентификационный номер 4338574-2022

Образовательный стандарт № 149/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

И.о. директора института

*П.Ф. Бестемьянов*

И.о. заведующего кафедрой

*Е.Ю. Нарусова*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.В. Володин*

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 31.01.2022

## 1. Примерный график учебного процесса

| №<br>к. | Сентябрь |    |    |    |   | 29 | Октябрь |    |    |   | 27 | Ноябрь |    |   |    |    | Декабрь |   |    |    |    | 29  | Январь |    |    |     |   | 26 | Февраль |    |    |    |    | 23 | Март |    |    |    |    | 30  | Апрель |    |    |     |    | 27 | Май |     |   |    |    | Июнь |  |  |  |  | 29 | Июль |  |  |  |  | 27  | Август |  |  |  |  |
|---------|----------|----|----|----|---|----|---------|----|----|---|----|--------|----|---|----|----|---------|---|----|----|----|-----|--------|----|----|-----|---|----|---------|----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|-----|--------|----|----|-----|----|----|-----|-----|---|----|----|------|--|--|--|--|----|------|--|--|--|--|-----|--------|--|--|--|--|
|         |          |    |    |    |   | IX |         |    |    |   | X  |        |    |   |    |    |         |   |    |    |    | XII |        |    |    |     |   | I  |         |    |    |    |    | II |      |    |    |    |    | III |        |    |    |     |    | IV |     |     |   |    |    |      |  |  |  |  | VI |      |  |  |  |  | VII |        |  |  |  |  |
| 0       | 1        | 8  | 15 | 22 | 5 | 6  | 13      | 20 | 2  | 3 | 10 | 17     | 24 | 1 | 8  | 15 | 22      | 4 | 5  | 12 | 19 | 1   | 2      | 9  | 16 | 1   | 2 | 9  | 16      | 23 | 5  | 6  | 13 | 20 | 3    | 4  | 11 | 18 | 25 | 1   | 8      | 15 | 22 | 5   | 6  | 13 | 20  | 1   | 2 | 9  | 16 | 23   |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
|         | 7        | 14 | 21 | 28 | X | 12 | 19      | 26 | XI | 9 | 16 | 23     | 30 | 7 | 14 | 21 | 28      | I | 11 | 18 | 25 | II  | 8      | 15 | 22 | III | 8 | 15 | 22      | 29 | IV | 12 | 19 | 26 | V    | 10 | 17 | 24 | 31 | 7   | 14     | 21 | 28 | VII | 12 | 19 | 26  | VII | 8 | 15 | 22 | 31   |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
|         |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   |    |    |         |   |    |    |    |     |        |    |    |     |   |    |         |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    |     |        |    |    |     |    |    |     |     |   |    |    |      |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
| 1       |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   |    |    |         |   | Э  | Э  | Э  | К   | К      |    |    |     |   |    |         |    |    |    |    |    |      |    |    |    |    | Э   | Э      | Э  | К  | К   | К  | К  | К   | К   | К | К  | К  | К    |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
| 2       |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   |    |    |         |   | Э  | Э  | Э  | К   | К      |    |    |     |   |    |         |    |    |    |    |    |      |    |    |    | Э  | Э   | Э      | У  | У  | К   | К  | К  | К   | К   | К | К  | К  |      |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
| 3       |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   |    |    |         |   | Э  | Э  | Э  | К   | К      |    |    |     |   |    |         |    |    |    |    | Э  | Э    | П  | П  | П  | П  | П   | П      | П  | К  | К   | К  | К  | К   | К   | К | К  |    |      |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |
| 4       |          |    |    |    |   |    |         |    |    |   |    |        |    |   |    |    |         |   | Э  | Э  | Э  | К   | К      |    |    |     |   |    |         |    |    |    | Э  | П  | П    | Д  | Д  | Д  | Д  | Д   | Д      | Д  | Д  | К   | К  | К  | К   | К   | К | К  | К  | К    |  |  |  |  |    |      |  |  |  |  |     |        |  |  |  |  |

## 2. План (курсы 1 и 2)

---

[illegible]

[illegible]

**Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере - прием 2022 года**

[illegible]

| Индекс      | Наименование                                                          | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      | Часов |       |             |     | ЗЕТ | Курс 3 |           |       |     |     |    |           |     |       |     | Курс 4 |           |    |     |       |     |           |     |     |     | Кафедра | Код  |         |     |     |     |    |     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|-------------|-----|-----|--------|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|--------|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|-----|-----|-----|---------|------|---------|-----|-----|-----|----|-----|
|             |                                                                       | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РПР   | Всего | в том числе |     |     |        | Семестр 5 |       |     |     |    | Семестр 6 |     |       |     |        | Семестр 7 |    |     |       |     | Семестр 8 |     |     |     |         |      |         |     |     |     |    |     |
|             |                                                                       |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       | Лек         | Лаб |     | Пр     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб    | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр  | ТП  | ЗЕТ |         |      | Всего   | Лек | Лаб | Пр  | ТП | ЗЕТ |
| Б1.28       | Физико-химические процессы в техносфере                               |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      | 108       | 32    |     | 32  |    | 3         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         | УБТ  | 28      |     |     |     |    |     |
| Б1.29       | Источники загрязнения среды обитания                                  |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 16    |             | 32  |     | 4      | 144       | 16    |     | 32  |    | 4         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         | ХиИЭ | 26      |     |     |     |    |     |
| Б1.30       | Безопасность труда на транспорте                                      |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 42    |             | 28  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     | 108   | 42  |        | 28        |    | 3   |       |     |           |     |     |     |         |      | УБТ     | 28  |     |     |    |     |
| Б1.31       | Электроника и электротехника                                          |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 28    |             | 28  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     | 108   | 28  |        | 28        |    | 3   |       |     |           |     |     |     |         |      | ЭЭТ     | 65  |     |     |    |     |
| Б1.32       | Управление персоналом                                                 |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 14    |             | 14  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     | 72    | 14  |        | 14        |    | 2   |       |     |           |     |     |     |         |      | УПиКОТК | 53  |     |     |    |     |
| Б1.33       | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 14    |             | 14  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     | 72    | 14  |        | 14        |    | 2   |       |     |           |     |     |     |         |      | УПиКОТК | 53  |     |     |    |     |
| Б1.34       | Гигиена труда и производственная санитария                            | 6              |        |                  |                  | 6               |             |          |      | 108   | 28    |             | 42  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     | 108   | 28  |        | 42        |    | 3   |       |     |           |     |     |     |         |      |         | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.35       | Безопасность в чрезвычайных ситуациях                                 | 6              |        |                  |                  | 6               |             |          |      | 108   | 42    |             | 42  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     | 108   | 42  |        | 42        |    | 3   |       |     |           |     |     |     |         |      |         | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.36       | Охрана труда и социальная защита                                      | 7              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 32    |             | 32  |     | 4      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 144   | 32  |           | 32  |     | 4   |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.37       | Надежность технических систем и техногенный риск                      |                | 7      |                  | 7                |                 |             |          |      | 144   | 32    |             | 32  |     | 4      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 144   | 32  |           | 32  |     | 4   |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.38       | Электробезопасность                                                   | 7              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 32    | 16          | 32  |     | 4      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 144   | 32  | 16        | 32  |     | 4   |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.39       | Инженерная акустика                                                   | 7              |        |                  | 7                |                 |             |          |      | 180   | 48    |             | 48  |     | 5      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 180   | 48  |           | 48  |     | 5   |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.40       | Экспертиза проектов                                                   |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     | 108 | 32  |         | 32   |         | 3   | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.41       | Специальная оценка условий труда                                      | 8              |        |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 32    |             | 32  |     | 4      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           | 144 | 32  |     | 32      |      | 4       | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.42       | Автоматика безопасности                                               |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 24    |             | 24  |     | 2      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           | 72  | 24  |     | 24      |      | 2       | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.43       | Транспортная безопасность                                             |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      | 108       | 32    |     | 32  |    | 3         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.44       | Управление профессиональными рисками                                  |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      | 72    | 28    |             | 28  |     | 2      |           |       |     |     |    |           | 72  | 28    |     | 28     |           | 2  |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.45       | Безопасность технологических процессов и производств                  |                | 5      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      | 108       | 32    |     | 32  |    | 3         |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.ДВ       | Дисциплины по выбору                                                  |                | 3      |                  |                  |                 |             |          |      | 468   | 128   |             | 96  |     | 13     |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 360   | 96  |           | 64  |     | 10  | 108     | 32   |         | 32  |     | 3   |    |     |
| Б1.ДВ.01.01 | Светотехника                                                          |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 180   | 48    |             | 32  |     | 5      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 180   | 48  |           | 32  |     | 5   |         |      |         |     |     | УБТ | 28 |     |
| Б1.ДВ.01.02 | Осветительные установки на транспорте                                 |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.ДВ.02.01 | Радиационная безопасность                                             |                | 8      |                  |                  |                 |             |          |      | 108   | 32    |             | 32  |     | 3      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           | 108 | 32  |     | 32      |      | 3       | УБТ | 28  |     |    |     |
| Б1.ДВ.02.02 | Радиационная физика                                                   |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| Б1.ДВ.03.01 | Моделирование опасных процессов в техносфере                          |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      | 180   | 48    |             | 32  |     | 5      |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     | 180   | 48  |           | 32  |     | 5   |         |      |         |     |     | УБТ | 28 |     |
| Б1.ДВ.03.02 | Инженерная безопасность                                               |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |       |       |             |     |     |        |           |       |     |     |    |           |     |       |     |        |           |    |     |       |     |           |     |     |     |         |      |         |     | УБТ | 28  |    |     |
| ФТД         | Факультативные дисциплины                                             |                | 2      |                  |                  |                 |             |          |      | 144   | 62    |             |     |     | 4      |           |       |     |     |    |           | 72  | 30    |     |        |           |    | 2   | 72    | 32  |           |     | 2   |     |         |      |         |     |     |     |    |     |

| Индекс | Наименование                                                  | Формы контроля |        |                  |                  |                 |             |          |      |     | Часов |             |     |    | ЗЕТ | Курс 3    |       |     |     |    |           |     |       |     |     | Курс 4    |    |     |       |     |           |    |    |     |       | Кафедра | Код |     |     |    |    |     |  |  |  |     |    |
|--------|---------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-----|-------|-------------|-----|----|-----|-----------|-------|-----|-----|----|-----------|-----|-------|-----|-----|-----------|----|-----|-------|-----|-----------|----|----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|--|--|--|-----|----|
|        |                                                               | Экзамены       | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе |     |    |     | Семестр 5 |       |     |     |    | Семестр 6 |     |       |     |     | Семестр 7 |    |     |       |     | Семестр 8 |    |    |     |       |         |     |     |     |    |    |     |  |  |  |     |    |
|        |                                                               |                |        |                  |                  |                 |             |          |      |     |       | Лек         | Лаб | Пр |     | ТП        | Всего | Лек | Лаб | Пр | ТП        | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб | Пр        | ТП | ЗЕТ | Всего | Лек | Лаб       | Пр | ТП | ЗЕТ | Всего |         |     | Лек | Лаб | Пр | ТП | ЗЕТ |  |  |  |     |    |
| ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте       |                | 6      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 30          |     |    |     |           |       |     |     |    |           | 72  | 30    |     |     |           |    |     | 2     |     |           |    |    |     |       |         |     | УБТ | 28  |    |    |     |  |  |  |     |    |
| ФТД.02 | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте |                | 7      |                  |                  |                 |             |          |      |     | 72    | 32          |     |    |     |           |       |     |     |    |           |     |       |     |     |           |    |     |       |     |           |    |    | 72  | 32    |         |     |     | 2   |    |    |     |  |  |  | УБТ | 28 |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере - прием 2022 года  
 2. План (практики, ГИА)

| Индекс         | Наименование                                          | Курс | Зачеты с оценкой | Распр | Часов |    |     | ЗЕТ | Семестр 1 |       |    |     | Семестр 2 |        |       |    | Кафедра | Код кафедры |     |     |
|----------------|-------------------------------------------------------|------|------------------|-------|-------|----|-----|-----|-----------|-------|----|-----|-----------|--------|-------|----|---------|-------------|-----|-----|
|                |                                                       |      |                  |       | Всего | СР | Ауд |     | Неделя    | Часов |    |     | ЗЕТ       | Неделя | Часов |    |         |             | ЗЕТ |     |
|                |                                                       |      |                  |       |       |    |     |     |           | Итого | СР | Ауд |           |        | Итого | СР |         |             |     | Ауд |
|                | Итого                                                 |      | 8                |       | 1296  |    |     | 36  |           |       |    |     |           | 24     | 1296  |    |         | 36          |     |     |
| Б2             | Блок 2 "Практика"                                     |      | 8                |       | 864   |    |     | 24  |           |       |    |     |           | 16     | 864   |    |         | 24          |     |     |
| Б2.ДВ.01.01(П) | Производственная практика                             |      | 2                |       | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |           | 6      | 324   |    |         | 9           |     |     |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |           |        |       |    |         |             | УБТ | 28  |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |           | 6      | 324   |    |         | 9           | УБТ | 28  |
| Б2.ДВ.01.02(П) | Производственная практика (отраслевая)                |      | 2                |       | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |           | 6      | 324   |    |         | 9           |     |     |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |           |        |       |    |         |             | УБТ | 28  |
|                |                                                       | 3    | 6                | Нет   | 324   |    |     | 9   |           |       |    |     |           | 6      | 324   |    |         | 9           | УБТ | 28  |
| Б2.01(У)       | Ознакомительная практика                              |      | 2                |       | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |           | 2      | 108   |    |         | 3           |     |     |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |           |        |       |    |         |             | УБТ | 28  |
|                |                                                       | 2    | 4                | Нет   | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |           | 2      | 108   |    |         | 3           | УБТ | 28  |
| Б2.02(П)       | Преддипломная практика                                |      | 2                |       | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |           | 2      | 108   |    |         | 3           |     |     |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   |       |    |     |     |           |       |    |     |           |        |       |    |         |             | УБТ | 28  |
|                |                                                       | 4    | 8                | Нет   | 108   |    |     | 3   |           |       |    |     |           | 2      | 108   |    |         | 3           | УБТ | 28  |
| Б3             | Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"          |      |                  |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |           | 8      | 432   |    |         | 12          |     |     |
| Б3.01          | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |      |                  |       | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |           | 8      | 432   |    |         | 12          |     |     |
|                |                                                       | 4    |                  | Нет   | 432   |    |     | 12  |           |       |    |     |           | 8      | 432   |    |         | 12          | УБТ | 28  |

### 3. Сводные данные

|                                              | Итого  |        |                |           | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |         | Курс 6 |         |         |
|----------------------------------------------|--------|--------|----------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|
|                                              | Баз. % | Вар. % | ДВ (от Вар.) % | ЗЕТ Факт. | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. 10 | Всего  | Сем. 11 | Сем. 12 |
| Итого (с факультативами)                     |        |        |                | 244       | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 62     | 30     | 32     | 62     | 32     | 30     |        |        |         |        |         |         |
| Итого по плану                               | 100    | 0      | 10             | 228       | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 60     | 30     | 30     | 48     | 30     | 18     |        |        |         |        |         |         |
| Блок 1 "Дисциплины (модули)"                 | 100    | 0      | 6              | 213       | 60     | 30     | 30     | 57     | 30     | 27     | 51     | 30     | 21     | 45     | 30     | 15     |        |        |         |        |         |         |
| Блок 2 "Практика"                            | 100    | 0      | 60             | 15        |        |        |        | 3      |        | 3      | 9      |        | 9      | 3      |        | 3      |        |        |         |        |         |         |
| Факультативные дисциплины                    |        |        |                | 4         |        |        |        |        |        |        | 2      |        | 2      | 2      | 2      |        |        |        |         |        |         |         |
| Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" |        |        |                | 12        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 12     |        | 12     |        |        |         |        |         |         |

[illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.    | УК-1                            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                             |
| 1.1.  | Б1.01                           | Россия в глобальной истории                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.2.  | Б1.02                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.3.  | Б1.03                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.4.  | Б1.09                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5.  | Б1.12                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.6.  | Б1.13                           | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.7.  | Б1.31                           | Электроника и электротехника                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.    | УК-2                            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                 |
| 2.1.  | Б1.06                           | Тайм-менеджмент и личная эффективность                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.2.  | Б1.44                           | Управление профессиональными рисками                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.    | УК-3                            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        |
| 3.1.  | Б1.02                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3.2.  | Б1.04                           | Управление конфликтами                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.3.  | Б1.32                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.    | УК-4                            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          |
| 4.1.  | Б1.05                           | Техники публичного выступления                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.2.  | Б1.08                           | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.3.  | Б1.32                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.    | УК-5                            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     |
| 5.1.  | Б1.01                           | Россия в глобальной истории                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.2.  | Б1.02                           | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.3.  | Б1.03                           | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.    | УК-6                            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                |
| 6.1.  | Б1.06                           | Тайм-менеджмент и личная эффективность                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7.    | УК-7                            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 7.1.  | Б1.07                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8.    | 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 |
| 8.1.  | Б1.10                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.2.  | Б1.24                           | Теория и практика оказания первой помощи                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.3.  | Б1.27                           | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8.4.  | Б1.35                           | Безопасность в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.    | УК-9                            | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.  | Б1.07                           | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.  | Б1.09                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.3.   | Б1.10                           | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9.4.   | ФТД.01                          | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.    | УК-10                           | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                |
| 10.1.  | Б1.33                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.    | УК-11                           | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                                                           |
| 11.1.  | Б1.01                           | Россия в глобальной истории                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.2.  | Б1.09                           | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12.    | ОПК-1                           | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; |
| 12.1.  | Б1.11                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.2.  | Б1.13                           | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.3.  | Б1.14                           | Цифровые технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.4.  | Б1.15                           | Химия (общая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.5.  | Б1.26                           | Эргономика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12.6.  | Б1.31                           | Электроника и электротехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.7.  | Б1.39                           | Инженерная акустика                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.8.  | Б1.42                           | Автоматика безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.9.  | Б1.43                           | Транспортная безопасность                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.10. | Б1.ДВ.01.01                     | Светотехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.11. | Б1.ДВ.01.02                     | Осветительные установки на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.12. | Б1.ДВ.02.01                     | Радиационная безопасность                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.13. | Б1.ДВ.02.02                     | Радиационная физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.    | ОПК-2                           | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;                                                                                                                                                       |
| 13.1.  | Б1.12                           | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.2.  | Б1.15                           | Химия (общая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 13.3.  | Б1.16                           | Ноксология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.4.  | Б1.17                           | Экология (общая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13.5.  | Б1.19                           | Основы промышленной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13.6.  | Б1.20                           | Организация природоохранной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13.7.  | Б1.21                           | Медикиобиологические основы БЖД                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13.8.  | Б1.28                           | Физико-химические процессы в техносфере                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13.9.  | Б1.29                           | Источники загрязнения среды обитания                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.10. | Б1.37                           | Надежность технических систем и техногенный риск                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13.11. | Б1.ДВ.03.01                     | Моделирование опасных процессов в техносфере                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.12. | Б1.ДВ.03.02                     | Инженерная безопасность                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.    | ОПК-3                           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.                                                                                                                                                                                                 |
| 14.1.  | Б1.30                           | Безопасность труда на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14.2.  | Б1.33                           | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14.3.  | Б1.38                           | Электробезопасность                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14.4.  | ФТД.02                          | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                               |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                    |
|--------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                                                      |
| 15.    | ОПК-4                           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                              |
| 15.1.  | Б1.14                           | Цифровые технологии                                                                                                                                                                                                    |
| 16.    | ПК-1                            | Способен организовывать и руководить деятельностью подразделений по охране труда, пожарной безопасности, защите среды обитания на уровне предприятия, а также деятельностью предприятия в режиме чрезвычайной ситуации |
| 16.1.  | Б1.20                           | Организация природоохранной деятельности                                                                                                                                                                               |
| 16.2.  | Б1.25                           | Управление техносферной безопасностью                                                                                                                                                                                  |
| 16.3.  | Б1.30                           | Безопасность труда на транспорте                                                                                                                                                                                       |
| 16.4.  | Б1.32                           | Управление персоналом                                                                                                                                                                                                  |
| 16.5.  | Б1.35                           | Безопасность в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                  |
| 16.6.  | Б1.36                           | Охрана труда и социальная защита                                                                                                                                                                                       |
| 16.7.  | Б1.45                           | Безопасность технологических процессов и производств                                                                                                                                                                   |
| 17.    | ПК-2                            | Способен обеспечить подготовку работников по пожарной безопасности, охране труда, а также по оказанию первой помощи                                                                                                    |
| 17.1.  | Б1.21                           | Медикобиологические основы БЖД                                                                                                                                                                                         |
| 17.2.  | Б1.23                           | Теория горения и взрыва                                                                                                                                                                                                |
| 17.3.  | Б1.24                           | Теория и практика оказания первой помощи                                                                                                                                                                               |
| 17.4.  | Б1.27                           | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                                                                         |
| 17.5.  | Б1.38                           | Электробезопасность                                                                                                                                                                                                    |
| 18.    | ПК-3                            | Способен обрабатывать и передавать информацию по вопросам условий и охраны труда                                                                                                                                       |
| 18.1.  | Б1.14                           | Цифровые технологии                                                                                                                                                                                                    |
| 18.2.  | Б1.25                           | Управление техносферной безопасностью                                                                                                                                                                                  |
| 18.3.  | Б1.36                           | Охрана труда и социальная защита                                                                                                                                                                                       |
| 18.4.  | Б1.40                           | Экспертиза проектов                                                                                                                                                                                                    |
| 19.    | ПК-4                            | Способен определять опасные зоны, зоны приемлемого риска, добиваться снижения уровня профессиональных рисков с учетом условий труда                                                                                    |
| 19.1.  | Б1.16                           | Ноксология                                                                                                                                                                                                             |
| 19.2.  | Б1.18                           | Химическая безопасность                                                                                                                                                                                                |
| 19.3.  | Б1.19                           | Основы промышленной безопасности                                                                                                                                                                                       |
| 19.4.  | Б1.26                           | Эргономика                                                                                                                                                                                                             |
| 19.5.  | Б1.34                           | Гигиена труда и производственная санитария                                                                                                                                                                             |
| 19.6.  | Б1.37                           | Надежность технических систем и техногенный риск                                                                                                                                                                       |
| 19.7.  | Б1.41                           | Специальная оценка условий труда                                                                                                                                                                                       |
| 19.8.  | Б1.43                           | Транспортная безопасность                                                                                                                                                                                              |
| 19.9.  | Б1.44                           | Управление профессиональными рисками                                                                                                                                                                                   |
| 19.10. | Б1.45                           | Безопасность технологических процессов и производств                                                                                                                                                                   |
| 19.11. | Б1.ДВ.02.01                     | Радиационная безопасность                                                                                                                                                                                              |
| 19.12. | Б1.ДВ.02.02                     | Радиационная физика                                                                                                                                                                                                    |
| 20.    | ПК-5                            | Способен осуществлять контроль состояния условий труда на рабочих местах и соблюдения требований безопасности                                                                                                          |
| 20.1.  | Б1.22                           | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                                                              |
| 20.2.  | Б1.28                           | Физико-химические процессы в техносфере                                                                                                                                                                                |
| 20.3.  | Б1.29                           | Источники загрязнения среды обитания                                                                                                                                                                                   |
| 20.4.  | Б1.34                           | Гигиена труда и производственная санитария                                                                                                                                                                             |
| 20.5.  | Б1.39                           | Инженерная акустика                                                                                                                                                                                                    |

| № п/п  | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                              |
|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                               | 3                                                                                                                                                                                |
| 20.6.  | Б1.41                           | Специальная оценка условий труда                                                                                                                                                 |
| 20.7.  | Б1.ДВ.01.01                     | Светотехника                                                                                                                                                                     |
| 20.8.  | Б1.ДВ.01.02                     | Осветительные установки на транспорте                                                                                                                                            |
| 21.    | ПК-6                            | Способен обеспечить расследование и учет профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве, а также осуществлять надзор и контроль безопасности                  |
| 21.1.  | Б1.25                           | Управление техносферной безопасностью                                                                                                                                            |
| 21.2.  | Б1.43                           | Транспортная безопасность                                                                                                                                                        |
| 22.    | ПК-7                            | Способен осуществлять взаимодействие с государственными службами в области охраны труда, экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях |
| 22.1.  | Б1.17                           | Экология (общая)                                                                                                                                                                 |
| 22.2.  | Б1.18                           | Химическая безопасность                                                                                                                                                          |
| 22.3.  | Б1.22                           | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                        |
| 22.4.  | Б1.23                           | Теория горения и взрыва                                                                                                                                                          |
| 22.5.  | Б1.25                           | Управление техносферной безопасностью                                                                                                                                            |
| 22.6.  | Б1.35                           | Безопасность в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                            |
| 22.7.  | Б1.36                           | Охрана труда и социальная защита                                                                                                                                                 |
| 22.8.  | Б1.40                           | Экспертиза проектов                                                                                                                                                              |
| 22.9.  | ФТД.01                          | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                          |
| 22.10. | ФТД.02                          | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте                                                                                                                    |
| 23.    | ПК-8                            | Способен выполнять работу по решению научно-исследовательских задач обеспечения безопасности производств, человека и окружающей среды                                            |
| 23.1.  | Б1.11                           | Проектная деятельность                                                                                                                                                           |
| 23.2.  | Б1.23                           | Теория горения и взрыва                                                                                                                                                          |
| 23.3.  | Б1.39                           | Инженерная акустика                                                                                                                                                              |
| 23.4.  | Б1.42                           | Автоматика безопасности                                                                                                                                                          |
| 23.5.  | Б1.ДВ.03.01                     | Моделирование опасных процессов в техносфере                                                                                                                                     |
| 23.6.  | Б1.ДВ.03.02                     | Инженерная безопасность                                                                                                                                                          |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность жизнедеятельности в техносфере - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс      | Наименование                                                          | Коды компетенций       |
|-------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1     | 2           | 3                                                                     | 4                      |
| 1     | Б1.ДВ.01.01 | Светотехника                                                          | ОПК-1, ПК-5            |
| 2     | Б1.ДВ.01.02 | Осветительные установки на транспорте                                 | ОПК-1, ПК-5            |
| 3     | Б1.01       | Россия в глобальной истории                                           | УК-1, УК-5, УК-11      |
| 4     | Б1.02       | Философия и основы критического мышления                              | УК-1, УК-3, УК-5       |
| 5     | Б1.ДВ.02.02 | Радиационная физика                                                   | ОПК-1, ПК-4            |
| 6     | Б1.ДВ.02.01 | Радиационная безопасность                                             | ОПК-1, ПК-4            |
| 7     | Б1.ДВ.03.01 | Моделирование опасных процессов в техносфере                          | ОПК-2, ПК-8            |
| 8     | Б1.03       | История транспорта                                                    | УК-1, УК-5             |
| 9     | Б1.ДВ.03.02 | Инженерная безопасность                                               | ОПК-2, ПК-8            |
| 10    | Б1.04       | Управление конфликтами                                                | УК-3                   |
| 11    | Б1.05       | Техники публичного выступления                                        | УК-4                   |
| 12    | Б1.06       | Тайм-менеджмент и личная эффективность                                | УК-2, УК-6             |
| 13    | Б1.07       | Физическая культура и спорт                                           | УК-7, УК-9             |
| 14    | Б1.08       | Иностранный язык                                                      | УК-4                   |
| 15    | Б1.09       | Правовая культура                                                     | УК-1, УК-9, УК-11      |
| 16    | Б1.10       | Основы комплексной безопасности                                       | УК-8, УК-9             |
| 17    | Б1.11       | Проектная деятельность                                                | ОПК-1, ПК-8            |
| 18    | Б1.12       | Математика                                                            | УК-1, ОПК-2            |
| 19    | Б1.13       | Физика                                                                | УК-1, ОПК-1            |
| 20    | Б1.14       | Цифровые технологии                                                   | ОПК-1, ОПК-4, ПК-3     |
| 21    | Б1.15       | Химия (общая)                                                         | ОПК-1, ОПК-2           |
| 22    | Б1.16       | Ноксология                                                            | ОПК-2, ПК-4            |
| 23    | Б1.17       | Экология (общая)                                                      | ОПК-2, ПК-7            |
| 24    | Б1.18       | Химическая безопасность                                               | ПК-4, ПК-7             |
| 25    | Б1.19       | Основы промышленной безопасности                                      | ОПК-2, ПК-4            |
| 26    | Б1.20       | Организация природоохранной деятельности                              | ОПК-2, ПК-1            |
| 27    | Б1.21       | Медикобиологические основы БЖД                                        | ОПК-2, ПК-2            |
| 28    | Б1.22       | Метрология, стандартизация и сертификация                             | ПК-5, ПК-7             |
| 29    | Б1.23       | Теория горения и взрыва                                               | ПК-2, ПК-7, ПК-8       |
| 30    | Б1.24       | Теория и практика оказания первой помощи                              | УК-8, ПК-2             |
| 31    | Б1.25       | Управление техносферной безопасностью                                 | ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПК-7 |
| 32    | Б1.26       | Эргономика                                                            | ОПК-1, ПК-4            |
| 33    | Б1.27       | Безопасность жизнедеятельности                                        | УК-8, ПК-2             |
| 34    | Б1.28       | Физико-химические процессы в техносфере                               | ОПК-2, ПК-5            |
| 35    | Б1.29       | Источники загрязнения среды обитания                                  | ОПК-2, ПК-5            |
| 36    | Б1.30       | Безопасность труда на транспорте                                      | ОПК-3, ПК-1            |
| 37    | Б1.31       | Электроника и электротехника                                          | УК-1, ОПК-1            |
| 38    | Б1.32       | Управление персоналом                                                 | УК-3, УК-4, ПК-1       |
| 39    | Б1.33       | Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса | УК-10, ОПК-3           |
| 40    | Б1.34       | Гигиена труда и производственная санитария                            | ПК-4, ПК-5             |

| № п/п | Индекс         | Наименование                                                  | Коды компетенций                                                                                                                               |
|-------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2              | 3                                                             | 4                                                                                                                                              |
| 41    | Б1.35          | Безопасность в чрезвычайных ситуациях                         | УК-8, ПК-1, ПК-7                                                                                                                               |
| 42    | Б1.36          | Охрана труда и социальная защита                              | ПК-1, ПК-3, ПК-7                                                                                                                               |
| 43    | Б1.37          | Надежность технических систем и техногенный риск              | ОПК-2, ПК-4                                                                                                                                    |
| 44    | Б1.38          | Электробезопасность                                           | ОПК-3, ПК-2                                                                                                                                    |
| 45    | Б1.39          | Инженерная акустика                                           | ОПК-1, ПК-5, ПК-8                                                                                                                              |
| 46    | Б1.40          | Экспертиза проектов                                           | ПК-3, ПК-7                                                                                                                                     |
| 47    | Б1.41          | Специальная оценка условий труда                              | ПК-4, ПК-5                                                                                                                                     |
| 48    | Б1.42          | Автоматика безопасности                                       | ОПК-1, ПК-8                                                                                                                                    |
| 49    | Б1.43          | Транспортная безопасность                                     | ОПК-1, ПК-4, ПК-6                                                                                                                              |
| 50    | Б1.44          | Управление профессиональными рисками                          | УК-2, ПК-4                                                                                                                                     |
| 51    | Б1.45          | Безопасность технологических процессов и производств          | ПК-1, ПК-4                                                                                                                                     |
| 52    | Б2.01(У)       | Ознакомительная практика                                      | ПК-2, ПК-6, ПК-7                                                                                                                               |
| 53    | Б2.ДВ.01.01(П) | Производственная практика                                     | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6                                                                                                                   |
| 54    | Б2.ДВ.01.02(П) | Производственная практика (отраслевая)                        | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                               |
| 55    | Б2.02(П)       | Преддипломная практика                                        | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| 56    | Б3.01          | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы         | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 |
| 57    | ФТД.01         | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте       | УК-9, ПК-7                                                                                                                                     |
| 58    | ФТД.02         | Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте | ОПК-3, ПК-7                                                                                                                                    |