

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт управления и цифровых технологий

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): Экологическая и промышленная безопасность

Кафедра № 26 - «Химия и инженерная экология»

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

Идентификационный номер 4330368-2021

Образовательный стандарт № 149/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой

В.Г. Попов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Клычева

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: 01.06.2021

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Экологическая и промышленная безопасность - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Часов | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | Кафедра | Код | | | | | |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|---------------|------|------|-----|-----|----------|-----|-----------|-----|----|--------|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|--------|-----|-----------|-----|-----|----|-----|-------|---------|-----------|---------|-----|----|----|----|----------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РРР | Всего | в том числе | | | | | Контроль | ЗЕТ | Семестр 1 | | | | | Семестр 2 | | | | | Семестр 3 | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | из них | | | | СРС | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | | | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ |
| | | | | | | | | | | | | Контакт. раб. | Лек | Лаб | Пр | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | 21 | 41 | 3 | 6 | | 1 | | 7812 | 3518 | 1438 | 246 | 1834 | 3565 | 729 | 217 | 132 | 244 | 632 | 72 | 30 | 164 | 56 | 298 | 490 | 72 | 30 | 200 | 8 | 264 | 464 | 144 | 30 | 220 | 282 | 398 | 72 | 27 | | | | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 21 | 39 | 3 | 6 | | 1 | | 7668 | 3458 | 1408 | 246 | 1804 | 3481 | 729 | 213 | 132 | 244 | 632 | 72 | 30 | 164 | 56 | 298 | 490 | 72 | 30 | 200 | 8 | 264 | 464 | 144 | 30 | 220 | 282 | 398 | 72 | 27 | | | | | | | | | | |
| Б1.01 | Россия в глобальной истории | | 1 | | | | | | 144 | 40 | 16 | | 24 | 104 | | 4 | 16 | | 24 | 104 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | | |
| Б1.02 | Философия и основы критического мышления | 2 | | | | | | | 144 | 48 | 16 | | 32 | 60 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 | | | | | | |
| Б1.03 | История транспорта | | 2 | | | | | | 72 | 32 | 16 | | 16 | 40 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | | |
| Б1.04 | Управление конфликтами | | 2 | | | | | | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | | |
| Б1.05 | Техники публичного выступления | | 1 | | | | | | 72 | 16 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | | | |
| Б1.06 | Тайм-менеджмент и личная эффективность | | 1 | | | | | | 72 | 16 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | | | |
| Б1.07 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | 72 | 64 | 8 | | 56 | 8 | | 2 | 4 | | 28 | 4 | | 1 | 4 | | 28 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 | | | | | | | |
| Б1.08 | Иностранный язык | | 1-3 | 4 | | | | | 432 | 192 | | | 192 | 240 | | 12 | | | 48 | 60 | | 3 | | | 48 | 60 | 3 | | | 48 | 60 | 3 | | | 48 | 60 | 3 | | | РиИЯ | 21 | | | | | | | |
| Б1.09 | Правовая культура | | 4 | | | | | | 72 | 32 | 16 | | 16 | 40 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | 40 | 2 | | ТП | 36 | | | | | | | | |
| Б1.10 | Основы комплексной безопасности | | 3 | | | | | | 72 | 24 | 8 | | 16 | 48 | | 2 | | | | | | | | | | | 8 | 16 | 48 | 2 | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | | |
| Б1.11 | Проектная деятельность | | 3-8 | 12 | | | | | 864 | 314 | | | 314 | 550 | | 24 | | | 32 | 76 | | 3 | | | 50 | 58 | 3 | | 48 | 60 | 3 | | | 68 | 40 | 3 | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | | |
| Б1.12 | Математика | 3 | 12 | | | | | | 432 | 192 | 96 | | 96 | 204 | 36 | 12 | 32 | | 32 | 80 | | 4 | 32 | 32 | 80 | 4 | 32 | 32 | 44 | 36 | 4 | | | | | | | | | ВМ | 40 | | | | | | | |
| Б1.13 | Физика | 3 | 2 | | | | | | 288 | 132 | 64 | 16 | 52 | 120 | 36 | 8 | | | | | | | | 32 | 8 | 28 | 76 | 4 | 32 | 8 | 24 | 44 | 36 | 4 | | | | | | | Физика | 102 | | | | | | |
| Б1.14 | Цифровые технологии | | 4 | | | | | | 180 | 68 | 34 | | 34 | 112 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 34 | 112 | 5 | | | ЦТУТП | 152 | | | | | | | | |
| Б1.15 | Химия (общая) | 1 | | | | | | | 216 | 80 | 32 | | 48 | 100 | 36 | 6 | 32 | | 48 | 100 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | |
| Б1.16 | Ноксология | | 1 | | | | | | 180 | 48 | 32 | | 16 | 96 | 36 | 5 | 32 | | 16 | 96 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | | |
| Б1.17 | Экология (общая) | | 2 | | | | | | 144 | 80 | 32 | 16 | 32 | 28 | 36 | 4 | | | | | | | | 32 | 16 | 32 | 28 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | |
| Б1.18 | Химическая безопасность | | 2 | | | | | | 108 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | | 3 | | | | | | | | 32 | 32 | 16 | 28 | 3 | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | | |
| Б1.19 | Основы промышленной безопасности | | 3 | | | | | | 252 | 112 | 64 | | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | 64 | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | |
| Б1.20 | Организация природоохранной деятельности | | 3 | | | | | | 252 | 112 | 64 | | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | 64 | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.21 | Медикобиологические основы БЖД | | 4 | | | | | | 216 | 118 | 68 | | 50 | 62 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | 68 | 50 | 62 | 36 | 6 | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | | |
| Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | 108 | 50 | 34 | | 16 | 58 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 16 | 58 | 3 | | | | | МПСиС | 85 | | | | | | | |
| Б1.23 | Теория горения и взрыва | | 4 | | | | | | 180 | 118 | 68 | | 50 | 26 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | 68 | 50 | 26 | 36 | 5 | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | | |
| Б1.24 | Общий курс транспорта | | 5 | | | | | | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | | |
| Б1.25 | Физиология человека | | 5 | | | | | | 144 | 62 | 32 | | 30 | 82 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.26 | Промышленная экология | | 7 | | | 7 | | | 108 | 64 | 32 | 16 | 16 | 17 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.27 | Технологии защиты атмосферы | | 6 | | | | | | 72 | 42 | 14 | 14 | 14 | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.28 | Малоотходное и ресурсосберегающее технологии | | 7 | | | 7 | | | 144 | 64 | 32 | 32 | | 44 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.29 | Альтернативные источники энергии | | 7 | | | | | | 144 | 96 | 32 | 16 | 48 | 12 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.30 | Технологии переработки твердых отходов | | 6 | | | | | | 72 | 42 | 28 | | 14 | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Экологическая и промышленная безопасность - прием 2021 года

2. План (курсы 3 и 4)

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Часов | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | Кафедра | Кол | | | | | | |
|--------|--|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|------|-------|---------------|--------|------|------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----|--------|----|-----------|----------|-----|-----|-----|-----------|-----|----|--------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----------|-----|----|----|----|----------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе | | | | | Контроль | ЗЕТ | Семестр 5 | | | | | Семестр 6 | | | | | Семестр 7 | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Контакт. раб. | из них | | | | | | СРС | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | | | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | 21 | 41 | 3 | | 6 | | 1 | | 7812 | 3518 | 1438 | 246 | 1834 | 3565 | 729 | 217 | 176 | 16 | 238 | 434 | 108 | 27 | 210 | 70 | 196 | 388 | 72 | 26 | 224 | 96 | 176 | 485 | 99 | 30 | 112 | 136 | 274 | 90 | 17 | | | | | | | | | |
| Б1 | Блок 1 "Дисциплины (модули)" | 21 | 39 | 3 | | 6 | | 1 | | 7668 | 3458 | 1408 | 246 | 1804 | 3481 | 729 | 213 | 176 | 16 | 238 | 434 | 108 | 27 | 196 | 70 | 182 | 344 | 72 | 24 | 208 | 96 | 160 | 445 | 99 | 28 | 112 | 136 | 274 | 90 | 17 | | | | | | | | | |
| Б1.01 | Россия в глобальной истории | | 1 | | | | | 1 | | 144 | 40 | 16 | | 24 | 104 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | |
| Б1.02 | Философия и основы критического мышления | 2 | | | | | | | | 144 | 48 | 16 | | 32 | 60 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Философия | 81 | | | | | |
| Б1.03 | История транспорта | | 2 | | | | | | | 72 | 32 | 16 | | 16 | 40 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | История | 110 | | | | | | |
| Б1.04 | Управление конфликтами | | 2 | | | | | | | 72 | 16 | | | 16 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | |
| Б1.05 | Техники публичного выступления | | 1 | | | | | | | 72 | 16 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | |
| Б1.06 | Тайм-менеджмент и личная эффективность | | 1 | | | | | | | 72 | 16 | 8 | | 8 | 56 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | АБП | 155 | | | | | | |
| Б1.07 | Физическая культура и спорт | | 12 | | | | | | | 72 | 64 | 8 | | 56 | 8 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ФКиС | 108 | | | | | | |
| Б1.08 | Иностранный язык | | 1-3 | 4 | | | | | | 432 | 192 | | | 192 | 240 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | РиЯЯ | 21 | | | | | | |
| Б1.09 | Правовая культура | | 4 | | | | | | | 72 | 32 | 16 | | 16 | 40 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ТП | 36 | | | | | |
| Б1.10 | Основы комплексной безопасности | | 3 | | | | | | | 72 | 24 | 8 | | 16 | 48 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | |
| Б1.11 | Проектная деятельность | | 3-8 | 12 | | | | | | 864 | 314 | | | 314 | 550 | | 24 | | | | 32 | | 76 | | 3 | | | 28 | 80 | | 3 | | 32 | 76 | 3 | | 24 | 84 | 3 | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.12 | Математика | 3 | 12 | | | | | | | 432 | 192 | 96 | | 96 | 204 | 36 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ВМ | 40 | | | | | | |
| Б1.13 | Физика | 3 | 2 | | | | | | | 288 | 132 | 64 | 16 | 52 | 120 | 36 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Физика | 102 | | | | | | |
| Б1.14 | Цифровые технологии | | 4 | | | | | | | 180 | 68 | 34 | | 34 | 112 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЦТУП | 152 | | | | | | |
| Б1.15 | Химия (общая) | 1 | | | | | | | | 216 | 80 | 32 | | 48 | 100 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.16 | Ноксология | 1 | | | | | | | | 180 | 48 | 32 | | 16 | 96 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | |
| Б1.17 | Экология (общая) | 2 | | | | | | | | 144 | 80 | 32 | 16 | 32 | 28 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.18 | Химическая безопасность | | 2 | | | | | | | 108 | 80 | 32 | 32 | 16 | 28 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.19 | Основы промышленной безопасности | 3 | | | | | | | | 252 | 112 | 64 | | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | |
| Б1.20 | Организация природоохранной деятельности | 3 | | | | | | | | 252 | 112 | 64 | | 48 | 104 | 36 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | |
| Б1.21 | Медикобиологические основы БЖД | 4 | | | | | | | | 216 | 118 | 68 | | 50 | 62 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | |
| Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация | | 4 | | | | | | | 108 | 50 | 34 | | 16 | 58 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МПСиС | 85 | | | | | |
| Б1.23 | Теория горения и взрыва | 4 | | | | | | | | 180 | 118 | 68 | | 50 | 26 | 36 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УБТ | 28 | | | | | | |
| Б1.24 | Общий курс транспорта | | 5 | | | | | | | 108 | 32 | 16 | | 16 | 76 | | 3 | 16 | | 16 | | 76 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | | | | | |
| Б1.25 | Физиология человека | | 5 | | | | | | | 144 | 62 | 32 | | 30 | 82 | | 4 | 32 | | 30 | | 82 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.26 | Промышленная экология | 7 | | | | 7 | | | | 108 | 64 | 32 | 16 | 16 | 17 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 16 | | 17 | 27 | 3 | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.27 | Технологии защиты атмосферы | | 6 | | | | | | | 72 | 42 | 14 | 14 | 14 | 30 | | 2 | | | | | | 14 | 14 | 14 | | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.28 | Малоотходное и ресурсосберегающее технологии | 7 | | | | 7 | | | | 144 | 64 | 32 | 32 | | 44 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | | | 44 | 36 | 4 | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.29 | Альтернативные источники энергии | 7 | | | | | | | | 144 | 96 | 32 | 16 | 48 | 12 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 48 | | 12 | 36 | 4 | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |
| Б1.30 | Технологии переработки твердых отходов | | 6 | | | | | | | 72 | 42 | 28 | | 14 | 30 | | 2 | | | | | | | | | | | | 28 | | 14 | | 30 | | 2 | | | | | | | ХиИЭ | 26 | | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | Часов | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | Кафедра | Кол | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----------------|--------|------------------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|-------|---------------|--------|-----|----|----|----------|--------|-----------|-----|-----|----|----|-----------|----------|-----|-----|--------|-----------|----|----|-----|-----|-----------|-----|----|----|---------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----------|-----|--|--|--|--|-------|-------|----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | Эссе | РГР | Всего | в том числе | | | | | Контроль | ЗЕТ | Семестр 5 | | | | | Семестр 6 | | | | | Семестр 7 | | | | | Семестр 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | Контакт. раб. | из них | | | | | | СРС | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | | | СР | Экз | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | ТП | СР | Контроль | ЗЕТ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | Лек | Лаб | Пр | ТП | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | | 6 | | | | | | | 72 | 28 | 14 | | 14 | | 44 | | | | | | | | | | | | 14 | | 14 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | МОиГТ | 32 |
| ФТД.02 | Общий курс железных дорог | | 7 | | | | | | | 72 | 32 | 16 | | 16 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ЖДСТУ | 58 | |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Экологическая и промышленная безопасность - прием 2021 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 | | 3 | | 972 | | | 27 | | | | | 18 | 972 | | | 27 | | | |
| Б2 | Блок 2 "Практика" | | 3 | | 540 | | | 15 | | | | | 10 | 540 | | | 15 | | | |
| Б2.01(У) | Ознакомительная практика | | 1 | | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | |
| | | 2 | 4 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | ХиИЭ | 26 | |
| Б2.02(П) | Производственная практика | | 1 | | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | | | |
| | | 3 | 6 | Нет | 324 | | | 9 | | | | | 6 | 324 | | | 9 | ХиИЭ | 26 | |
| Б2.03(П) | Преддипломная практика | | 1 | | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | | | |
| | | 4 | 8 | Нет | 108 | | | 3 | | | | | 2 | 108 | | | 3 | ХиИЭ | 26 | |
| 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 | ХиИЭ | 26 | |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Экологическая и промышленная безопасность - прием 2021 года

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 |
| 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 |
| 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. | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте |
| 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.ДВ.01.01 | Экология транспортных систем |
| 4.4. | Б1.ДВ.01.02 | Техногенное воздействие транспорта на ОС |
| 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 |
| 7.2. | Б1.38 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 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. | Б1.28 | Малоотходное и ресурсосберегающее технологии |
| 8.3. | Б1.31 | Основы экологического мировоззрения |
| 8.4. | Б1.39 | Теоретические основы ЗОС |
| 8.5. | Б1.43 | Защита ОС в ЧС |
| 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 |
| 10. | УК-10 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| 10.1. | Б1.31 | Основы экологического мировоззрения |
| 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. | Б1.17 | Экология (общая) |
| 12.6. | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности |
| 12.7. | Б1.21 | Медикобиологические основы БЖД |
| 12.8. | Б1.24 | Общий курс транспорта |
| 12.9. | Б1.25 | Физиология человека |
| 12.10. | Б1.40 | Экологический мониторинг |
| 12.11. | Б1.42 | Технологии защиты от физических загрязнений |
| 12.12. | ФТД.02 | Общий курс железных дорог |
| 13. | ОПК-2 | Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; |
| 13.1. | Б1.11 | Проектная деятельность |
| 13.2. | Б1.16 | Ноксология |
| 13.3. | Б1.18 | Химическая безопасность |
| 13.4. | Б1.23 | Теория горения и взрыва |
| 13.5. | Б1.25 | Физиология человека |
| 13.6. | Б1.28 | Малоотходное и ресурсосберегающее технологии |
| 13.7. | Б1.31 | Основы экологического мировоззрения |
| 13.8. | Б1.32 | Химия органическая |
| 13.9. | Б1.33 | Химия физическая |
| 13.10. | Б1.34 | Климатология и метеорология |
| 13.11. | Б1.35 | Экология литосферы |
| 13.12. | Б1.36 | Физико-химические процессы взаимодействия загрязнений с ОС |
| 13.13. | Б1.37 | Экология ландшафтов |
| 13.14. | Б1.39 | Теоретические основы ЗОС |
| 13.15. | Б1.43 | Защита ОС в ЧС |
| 13.16. | Б1.45 | Экология города |
| 13.17. | Б1.ДВ.01.01 | Экология транспортных систем |
| 13.18. | Б1.ДВ.01.02 | Техногенное воздействие транспорта на ОС |
| 14. | ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности. |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 14.1. | Б1.11 | Проектная деятельность |
| 14.2. | Б1.19 | Основы промышленной безопасности |
| 14.3. | Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация |
| 14.4. | Б1.44 | Оценка воздействия на окружающую среду |
| 14.5. | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием |
| 14.6. | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент |
| 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 | Проведение производственного экологического контроля и подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды |
| 16.1. | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности |
| 16.2. | Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация |
| 16.3. | Б1.26 | Промышленная экология |
| 16.4. | Б1.27 | Технологии защиты атмосферы |
| 16.5. | Б1.40 | Экологический мониторинг |
| 16.6. | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием |
| 16.7. | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент |
| 17. | ПК-2 | Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации |
| 17.1. | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности |
| 17.2. | Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация |
| 17.3. | Б1.27 | Технологии защиты атмосферы |
| 17.4. | Б1.34 | Климатология и метеорология |
| 17.5. | Б1.40 | Экологический мониторинг |
| 17.6. | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием |
| 17.7. | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент |
| 18. | ПК-3 | Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра |
| 18.1. | Б1.11 | Проектная деятельность |
| 18.2. | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности |
| 18.3. | Б1.26 | Промышленная экология |
| 18.4. | Б1.27 | Технологии защиты атмосферы |
| 18.5. | Б1.34 | Климатология и метеорология |
| 18.6. | Б1.38 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 18.7. | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием |
| 18.8. | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент |
| 19. | ПК-4 | Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера |
| 19.1. | Б1.18 | Химическая безопасность |
| 19.2. | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности |
| 19.3. | Б1.27 | Технологии защиты атмосферы |
| 19.4. | Б1.29 | Альтернативные источники энергии |
| 19.5. | Б1.36 | Физико-химические процессы взаимодействия загрязнений с ОС |

| № п/п | Код компетенции/ Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины |
|--------|---------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 19.6. | Б1.41 | Технологии очистки производственных и сточных вод |
| 19.7. | Б1.42 | Технологии защиты от физических загрязнений |
| 19.8. | Б1.43 | Защита ОС в ЧС |
| 19.9. | Б1.ДВ.02.01 | Компьютерное моделирование процессов загрязнения атмосферы |
| 19.10. | Б1.ДВ.02.02 | Цифровое моделирование процессов загрязнения атмосферы |
| 19.11. | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием |
| 19.12. | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент |
| 20. | ПК-5 | Оценка соответствия эксплуатационной и ремонтной документации требованиям промышленной безопасности |
| 20.1. | Б1.19 | Основы промышленной безопасности |
| 20.2. | Б1.23 | Теория горения и взрыва |
| 20.3. | Б1.38 | Надежность технических систем и техногенный риск |
| 20.4. | Б1.40 | Экологический мониторинг |
| 21. | ПК-6 | Обеспечение логистических процессов в организации сфере обращения с отходами |
| 21.1. | Б1.30 | Технологии переработки твердых отходов |
| 21.2. | Б1.46 | Использование вторичных материальных ресурсов в экономике замкнутого цикла |
| 22. | ПК-7 | Выполнение компоновочных решений сооружений очистки сточных вод |
| 22.1. | Б1.32 | Химия органическая |
| 22.2. | Б1.41 | Технологии очистки производственных и сточных вод |
| 23. | ПК-8 | Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий |
| 23.1. | Б1.17 | Экология (общая) |
| 23.2. | Б1.26 | Промышленная экология |
| 24. | ПК-9 | Контроль состояния и поддержание работоспособности оборудования радиационного контроля в зоне обслуживания |
| 24.1. | Б1.11 | Проектная деятельность |
| 24.2. | Б1.18 | Химическая безопасность |
| 24.3. | Б1.21 | Медикобиологические основы БЖД |
| 24.4. | Б1.33 | Химия физическая |
| 25. | ПК-10 | Организация инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления |
| 25.1. | Б1.30 | Технологии переработки твердых отходов |
| 26. | ПК-11 | Управление процессом эксплуатации сооружений, технологического и вспомогательного оборудования по очистке сточных вод |
| 26.1. | Б1.26 | Промышленная экология |
| 26.2. | Б1.32 | Химия органическая |
| 26.3. | Б1.41 | Технологии очистки производственных и сточных вод |
| 27. | ПК-12 | Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологии в профессиональной деятельности |
| 27.1. | Б1.14 | Цифровые технологии |
| 28. | ПК-13 | Управление информацией, обработка и анализ больших данных |
| 28.1. | Б1.14 | Цифровые технологии |

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Экологическая и промышленная безопасность - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

| № п/п | Индекс | Наименование | Коды компетенций |
|-------|-------------|--|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Б1.ДВ.01.01 | Экология транспортных систем | УК-4, ОПК-2 |
| 2 | Б1.ДВ.01.02 | Техногенное воздействие транспорта на ОС | УК-4, ОПК-2 |
| 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 | Цифровое моделирование процессов загрязнения атмосферы | ПК-4 |
| 6 | Б1.ДВ.02.01 | Компьютерное моделирование процессов загрязнения атмосферы | ПК-4 |
| 7 | Б1.ДВ.03.01 | Управление природопользованием | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 8 | Б1.03 | История транспорта | УК-1, УК-5 |
| 9 | Б1.ДВ.03.02 | Экологический менеджмент | ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 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, ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-9 |
| 18 | Б1.12 | Математика | УК-1 |
| 19 | Б1.13 | Физика | ОПК-1 |
| 20 | Б1.14 | Цифровые технологии | ОПК-1, ОПК-4, ПК-12, ПК-13 |
| 21 | Б1.15 | Химия (общая) | ОПК-1 |
| 22 | Б1.16 | Ноксология | ОПК-2 |
| 23 | Б1.17 | Экология (общая) | ОПК-1, ПК-8 |
| 24 | Б1.18 | Химическая безопасность | ОПК-2, ПК-4, ПК-9 |
| 25 | Б1.19 | Основы промышленной безопасности | ОПК-3, ПК-5 |
| 26 | Б1.20 | Организация природоохранной деятельности | ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 27 | Б1.21 | Медикобиологические основы БЖД | ОПК-1, ПК-9 |
| 28 | Б1.22 | Метрология стандартизация и сертификация | ОПК-3, ПК-1, ПК-2 |
| 29 | Б1.23 | Теория горения и взрыва | ОПК-2, ПК-5 |
| 30 | Б1.24 | Общий курс транспорта | ОПК-1 |
| 31 | Б1.25 | Физиология человека | ОПК-1, ОПК-2 |
| 32 | Б1.26 | Промышленная экология | ПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-11 |
| 33 | Б1.27 | Технологии защиты атмосферы | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 34 | Б1.28 | Малоотходное и ресурсосберегающее технологии | УК-8, ОПК-2 |
| 35 | Б1.29 | Альтернативные источники энергии | ПК-4 |
| 36 | Б1.30 | Технологии переработки твердых отходов | ПК-6, ПК-10 |
| 37 | Б1.31 | Основы экологического мировоззрения | УК-8, УК-10, ОПК-2 |
| 38 | Б1.32 | Химия органическая | ОПК-2, ПК-7, ПК-11 |
| 39 | Б1.33 | Химия физическая | ОПК-2, ПК-9 |
| 40 | Б1.34 | Климатология и метеорология | ОПК-2, ПК-2, ПК-3 |
| 41 | Б1.35 | Экология литосферы | ОПК-2 |

| № п/п 1 | Индекс 2 | Наименование 3 | Коды компетенций 4 |
|------------|-------------|--|--|
| 42 | Б1.36 | Физико-химические процессы взаимодействия загрязнений с ОС | ОПК-2, ПК-4 |
| 43 | Б1.37 | Экология ландшафтов | ОПК-2 |
| 44 | Б1.38 | Надежность технических систем и техногенный риск | УК-7, ПК-3, ПК-5 |
| 45 | Б1.39 | Теоретические основы ЗОС | УК-8, ОПК-2 |
| 46 | Б1.40 | Экологический мониторинг | ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5 |
| 47 | Б1.41 | Технологии очистки производственных и сточных вод | ПК-4, ПК-7, ПК-11 |
| 48 | Б1.42 | Технологии защиты от физических загрязнений | ОПК-1, ПК-4 |
| 49 | Б1.43 | Защита ОС в ЧС | УК-8, ОПК-2, ПК-4 |
| 50 | Б1.44 | Оценка воздействия на окружающую среду | ОПК-3 |
| 51 | Б1.45 | Экология города | ОПК-2 |
| 52 | Б1.46 | Использование вторичных материальных ресурсов в экономике замкнутого цикла | ПК-6 |
| 53 | Б2.01(У) | Ознакомительная практика | ОПК-1 |
| 54 | Б2.02(П) | Производственная практика | ОПК-2, ОПК-3 |
| 55 | Б2.03(П) | Преддипломная практика | УК-8, ОПК-3, ПК-4 |
| 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, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13 |
| 57 | ФТД.01 | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | УК-3 |
| 58 | ФТД.02 | Общий курс железных дорог | ОПК-1 |