**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения"**

**УТВЕРЖДЕН**
решением ученого совета ГУАП
от 27.06.2024, протокол № УС-06

Ректор ГУАП
Ю.А. Антохина

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: заочная

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 5 лет

Прием 2023 года

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 23.00.00
наименование - Техника и технологии наземного транспорта

Направление: код - 23.03.01
наименование - Технология транспортных процессов

Направленность: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе

I. Календарный учебный график

| курс | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 2 3 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 13 | 14 15 16 17 | 18 19 20 21 22 | 23 24 25 26 | 27 28 29 30 | 31 32 33 34 | 35 36 37 38 39 | 40 41 42 43 | 44 45 46 47 | 48 49 50 51 52 | |
| 1 | ЗО 19 недель | | | | Сессия 3 нед | Кан. 2 нед | ЗО 6 нед | Прак. 2 нед | ЗО 8 нед | Сессия 3 нед | ЗО 2 нед | Каникулы 7 нед | 1 |
| 2 | ЗО 19 недель | | | | Сессия 3 нед | Кан. 2 нед | ЗО 6 нед | Практика 4 нед | ЗО 6 нед | Сессия 3 нед | ЗО 2 нед | Каникулы 7 нед | 2 |
| 3 | ЗО 19 недель | | | | Сессия 3,5 нед | К. 1,5н | ЗО 6 нед | Практика 4 нед | ЗО 2,5 нед | Сессия 3,5 нед | ЗО 5 нед | Каникулы 7 нед | 3 |
| 4 | ЗО 19 недель | | | | Сессия 3,5 нед | К. 1,5н | ЗО 12,5 недель | | | Сессия 3,5 нед | ЗО 5 нед | Каникулы 7 нед | 4 |
| 5 | ЗО 19 недель | | | | Сессия 3,5 нед | К. 1,5н | ЗО 5,5 нед | Сессия 3,5 нед | Преддипл. практика 4 нед | ЗО 2 нед | ГИА 6 нед | Каникулы 7 нед | 5 |

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| курс | Теоретич. обучение | Экзамен. сессия | Практики | ГИА | Каникулы | ВСЕГО |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 35 | 6 | 2 | 0 | 9 | 52 |
| 2 | 33 | 6 | 4 | 0 | 9 | 52 |
| 3 | 32,5 | 7 | 4 | 0 | 8,5 | 52 |
| 4 | 36,5 | 7 | 0 | 0 | 8,5 | 52 |
| 5 | 26,5 | 7 | 4 | 6 | 8,5 | 52 |
| Итого: | 163,5 | 33 | 14 | 6 | 43,5 | 260 |

## III. План учебного процесса

| Каф. | Особенность реализации[2] | № | Код | Наименование дисциплины | Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров) | | | | Конт. раб. | Итого | | | | Распределение академических часов по видам занятий | | | | | | | Распределение З.Е. по курсам и семестрам | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | Аудиторные | | | | | СРС | Экз. | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | | 5 курс | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1сем. | 2сем. | 3сем. | 4сем. | 5сем. | 6сем. | 7сем. | 8сем. | 9сем. | 10сем. |
| | | | | | Экз. | Зач./Зач. с оценкой* | КП | КР | | З.Е. | Час. | Часы практ. подг. | Контакт. раб., час. | Лек. | ПР | ЛР | КП, КР | Всего | | | количество недель в семестрах | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | 16 | 19 | 14 | 19 | 14 | 19 | 18 | 19 | 7,5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| **Б.1 Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | | 1 | Б.1.Б.1 | Философия | 5 | | | | 1 | 4 | 144 | | 5 | 2 | 2 | | | 4 | 131 | 9 | | | | | 4 | | | | | |
| 61 | | 2 | Б.1.Б.2.1 | История России | 4 | 1,2,3 | | | 4 | 4 | 144 | | 59 | 50 | 8 | | | 58 | 77 | 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| 61 | | 3 | Б.1.Б.2.2 | Основы российской государственности | | 1* | | | 1 | 2 | 72 | | 4 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | 2 | | | | | | | | | |
| 63 | | 4 | Б.1.Б.3 | Иностранный язык | 6 | 5 | | | 2 | 7 | 252 | | 9 | | 8 | | | 8 | 235 | 9 | | | | | 3 | 4 | | | | |
| 6 | | 5 | Б.1.Б.4.1 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | 1 | 3 | 108 | | 4 | 2 | | 2 | | 4 | 104 | | | | 3 | | | | | | | |
| ВЦ | | 6 | Б.1.Б.4.2 | Основы военной подготовки | | 3* | | | 1 | 3 | 108 | | 4 | 2 | 2 | | | 4 | 104 | | | | 3 | | | | | | | |
| | | | | ***Физическая культура и спорт*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | 7 | Б.1.Б.5 | Физическая культура | | 1 | | | 1 | 2 | 72 | | 4 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | 2 | | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 8 | Б.1.Б.6.1 | Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра | 1 | | | | 1 | 5 | 180 | | 9 | 8 | 8 | | | 16 | 155 | 9 | 5 | | | | | | | | | |
| 1 | | 9 | Б.1.Б.6.2 | Математика. Математический анализ | 1,2 | | | | 2 | 8 | 288 | | 34 | 16 | 16 | | | 32 | 238 | 18 | 4 | 4 | | | | | | | | |
| 2 | | 10 | Б.1.Б.6.3 | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика | 4 | 3 | | | 2 | 5 | 180 | | 21 | 10 | 10 | | | 20 | 151 | 9 | | | 2 | 3 | | | | | | |
| 3 | | 11 | Б.1.Б.7 | Физика | 1,2,3 | | | | 3 | 13 | 468 | | 51 | 24 | 12 | 12 | | 48 | 393 | 27 | 4 | 4 | 5 | | | | | | | |
| 14 | 4 | 12 | Б.1.Б.8.1 | Информатика | 1 | | | | 1 | 3 | 108 | | 4 | 4 | | 4 | | 8 | 91 | 9 | 3 | | | | | | | | | |
| 14 | | 13 | Б.1.Б.8.2 | Алгоритмизация и программирование | 3 | | | | 1 | 4 | 144 | | 17 | 6 | | 10 | | 16 | 119 | 9 | | | 4 | | | | | | | |
| 12 | | 14 | Б.1.Б.8.3 | Информационные технологии на транспорте | 4 | | | | 1 | 4 | 144 | | 19 | 6 | 2 | 10 | | 18 | 117 | 9 | | | | 4 | | | | | | |
| 33 | | 15 | Б.1.Б.8.4 | Защита информации | 8 | | | | 1 | 4 | 144 | | 9 | 4 | | 4 | | 8 | 127 | 9 | | | | | | | | 4 | | |
| 2 | | 16 | Б.1.Б.9 | Инженерная и компьютерная графика | | 2 | | | 1 | 3 | 108 | | 16 | 6 | 4 | 6 | | 16 | 92 | | | 3 | | | | | | | | |
| 85 | | 17 | Б.1.Б.10 | Правовые основы профессиональной деятельности | | 6 | | | 1 | 3 | 108 | | 8 | 4 | 4 | | | 8 | 100 | | | | | | | 3 | | | | |
| 81 | | 18 | Б.1.Б.11 | Экономика | | 4 | | | 1 | 3 | 108 | | 8 | 6 | 2 | | | 8 | 100 | | | | | 3 | | | | | | |
| 31 | | 19 | Б.1.Б.12 | Электротехника | 4 | | | | 1 | 3 | 108 | | 13 | 4 | 4 | 4 | | 12 | 87 | 9 | | | | 3 | | | | | | |
| 12 | | 20 | Б.1.Б.13 | Основы проектной деятельности | | 7 | | | 1 | 2 | 72 | | 4 | | 4 | | | 4 | 68 | | | | | | | | 2 | | | |
| 5 | | 21 | Б.1.Б.14 | Экология | | 4 | | | 1 | 2 | 72 | | 4 | 4 | | | | 4 | 68 | | | | | 2 | | | | | | |
| 5 | | 22 | Б.1.Б.15 | Химия | | 2* | | | 1 | 3 | 108 | | 12 | 6 | | 6 | | 12 | 96 | | | 3 | | | | | | | | |
| 23 | | 23 | Б.1.Б.16 | Материаловедение | 3 | | | | 1 | 3 | 108 | 1 | 13 | 6 | | 6 | | 12 | 87 | 9 | | | 3 | | | | | | | |
| 14 | | 24 | Б.1.Б.17 | Электроника | 5 | | | | 1 | 4 | 144 | | 17 | 8 | | 8 | | 16 | 119 | 9 | | | | | 4 | | | | | |
| 6 | | 25 | Б.1.Б.18 | Метрология | | 5 | | | 1 | 3 | 108 | | 12 | 6 | | 6 | | 12 | 96 | | | | | | 3 | | | | | |
| 12 | | 26 | Б.1.Б.19 | Теория транспортных процессов и систем | 4 | | | 4 | | 4 | 144 | 1 | 13 | 6 | 6 | | | 12 | 123 | 9 | | | | 4 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 27 | Б.1.Б.20 | Механика | 5 | | | | 1 | 3 | 108 | | 21 | 8 | 4 | 8 | | 20 | 79 | 9 | | | | | 3 | | | | | |
| 82 | | 28 | Б.1.Б.22 | Экономика отрасли | | 8 | | | 1 | 3 | 108 | 1 | 8 | 4 | 4 | | | 8 | 100 | | | | | | | | | 3 | | |
| | | | | **Итого:** | 19 | 17 | | 1 | 35 | 110 | 3960 | | 402 | 206 | 104 | 86 | | 396 | 3393 | 171 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 29 | Б.1.В.1 | Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса | 8 | 7 | | 8 | 1 | 6 | 216 | 24 | 41 | 16 | 8 | 16 | | 40 | 167 | 9 | | | | | | | 3 | 3 | | |
| 12 | | 30 | Б.1.В.2 | Транспортная логистика | 7 | | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 17 | 8 | | 8 | | 16 | 83 | 9 | | | | | | | 3 | | | |
| 12 | | 31 | Б.1.В.3 | Моделирование транспортных процессов | 8 | | | 8 | | 4 | 144 | 12 | 21 | 8 | 4 | 8 | | 20 | 115 | 9 | | | | | | | | 4 | | |
| 12 | | 32 | Б.1.В.4 | Организационно-производственная структура транспорта | 7 | 8 | | | 2 | 6 | 216 | 16 | 33 | 16 | 16 | | | 32 | 175 | 9 | | | | | | | 3 | 3 | | |
| 12 | | 33 | Б.1.В.5 | Пассажирские перевозки | 6 | | | | 1 | 6 | 216 | 8 | 21 | 12 | 8 | | | 20 | 187 | 9 | | | | | | 6 | | | | |
| 12 | | 34 | Б.1.В.7 | Транспортная энергетика | 8 | | | | 1 | 4 | 144 | 4 | 9 | 4 | 4 | | | 8 | 127 | 9 | | | | | | | | 4 | | |
| 84 | | 35 | Б.1.В.9 | Транспортное право | | 9 | | | 1 | 2 | 72 | 2 | 8 | 4 | 4 | | | 8 | 64 | | | | | | | | | | 2 | |
| 12 | | 36 | Б.1.В.10 | Организация перевозок спец. грузов | | 9* | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 16 | 8 | 8 | | | 16 | 92 | | | | | | | | | | 3 | |
| 12 | | 37 | Б.1.В.11 | Международные перевозки | 10 | | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 17 | 8 | 8 | | | 16 | 83 | 9 | | | | | | | | | | 3 |
| 12 | | 38 | Б.1.В.12 | Таможенная логистика | | 9* | | | 1 | 2 | 72 | 8 | 20 | 12 | 8 | | | 20 | 52 | | | | | | | | | | 2 | |
| 12 | | 39 | Б.1.В.13 | Интеллектуальные транспортные системы | | 9* | | | 1 | 2 | 72 | 12 | 20 | 8 | 4 | 8 | | 20 | 52 | | | | | | | | | | 2 | |
| 12 | | 40 | Б.1.В.14 | Транспортная инфраструктура | 5 | | | 5 | | 5 | 180 | 8 | 17 | 8 | 8 | | | 16 | 155 | 9 | | | | | 5 | | | | | |
| 12 | | 41 | Б.1.В.15 | Управление цепями поставок | | 10* | | | 1 | 4 | 144 | 8 | 20 | 12 | 8 | | | 20 | 124 | | | | | | | | | | | 4 |
| 12 | | 42 | Б.1.В.16 | Коммерческая работа на транспорте | 7 | | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 17 | 8 | 8 | | | 16 | 83 | 9 | | | | | | | 3 | | | |
| | | | | ***Физическая культура и спорт*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | 43 | Б.1.В.18 | Прикладная физическая культура (элективный модуль) | | 4 | | | 1 | | 328 | | 4 | | 4 | | | 4 | 324 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 44 | Б.1.В.19 | Интеллектуальные системы | | 10* | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 16 | 4 | 4 | 8 | | 16 | 92 | | | | | | | | | | | 3 |
| 12 | 6 | 45 | Б.1.В.20 | Эксплуатация беспилотных авиационных систем | 9 | | | | 1 | 3 | 108 | 12 | 21 | 8 | 12 | | | 20 | 79 | 9 | | | | | | | | | 3 | |
| 63 | 3 | 46 | Б.1.В.ДВ.1 | Коммуникативные практики | | 7 | | | 1 | 2 | 72 | | 0,6 | | 4 | | | 4 | 68 | | | | | | | | 2 | | | |
| 63 | 3 | | | Деловая коммуникация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | 3 | 47 | Б.1.В.ДВ.2 | Культурология | | 2 | | | 1 | 2 | 72 | | 0,6 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | | 2 | | | | | | | | |
| 61 | 3 | | | Техноэтика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | 3 | 48 | Б.1.В.ДВ.3 | Социология | | 3 | | | 1 | 2 | 72 | | 0,6 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | | | 2 | | | | | | | |
| 62 | 3 | | | Психология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 49 | Б.1.В.ДВ.4 | Документооборот и делопроизводство | | 5 | | | 1 | 3 | 108 | 4 | 12 | 8 | 4 | | | 12 | 96 | | | | | | 3 | | | | | |
| 12 | | | | Внешнеторговый и транспортный документооборот | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 50 | Б.1.В.ДВ.5 | Основы транспортно-экспедиционного обслуживания | 6 | | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 21 | 12 | 8 | | | 20 | 79 | 9 | | | | | | 3 | | | | |
| 12 | | | | Теория принятия решений | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 51 | Б.1.В.ДВ.6 | Информационные транспортные системы | 7 | | | | 1 | 4 | 144 | 8 | 17 | 8 | | 8 | | 16 | 119 | 9 | | | | | | | 4 | | | |
| 12 | | | | Глобальные информационные технологии | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | 52 | Б.1.В.ДВ.7 | Управление социально-техническими системами | | 10 | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 16 | 8 | 8 | | | 16 | 92 | | | | | | | | | | | 3 |
| 12 | | | | Управление в технических системах | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 53 | Б.1.В.ДВ.8 | Транспортная психология | | 7 | | | 1 | 3 | 108 | 4 | 12 | 8 | 4 | | | 12 | 96 | | | | | | | | 3 | | | |
| 12 | | | | Искусственный интеллект и экспертные системы | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 54 | Б.1.В.ДВ.9 | Техника транспорта, обслуживание и ремонт | 9 | 8* | | | 2 | 6 | 216 | 16 | 33 | 16 | 16 | | | 32 | 175 | 9 | | | | | | | | 2 | 4 | |
| 12 | | | | Системное моделирование | | | | | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 55 | Б.1.В.ДВ.10 | Программирование на языках высокого уровня | | 5 | | | 1 | 3 | 108 | 8 | 16 | 8 | 8 | | | 16 | 92 | | | | | | 3 | | | | | |
| 12 | | | | Прикладное программирование | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 56 | Б.1.В.ДВ.11 | Грузоведение | 6 | | | | 1 | 5 | 180 | 12 | 29 | 16 | 12 | | | 28 | 143 | 9 | | | | | | 5 | | | | |
| 12 | | | | Общий курс транспорта | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 57 | Б.1.В.ДВ.12 | Основы логистики | 6 | | | | 1 | 5 | 180 | 12 | 21 | 8 | 4 | 8 | | 20 | 151 | 9 | | | | | | 5 | | | | |
| 12 | | | | Экономико-математические методы и модели | | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Итого:** | 15 | 17 | | 3 | 29 | 100 | 3928 | | 496,8 | 240 | 188 | 64 | | 492 | 3301 | 135 | | | | | | | | | | |
| | | | | **Итого по блоку:** | **34** | **34** | | **4** | **64** | **210** | **7888** | | **898,8** | **446** | **292** | **150** | | **888** | **6694** | **306** | | | | | | | | | | |
| | | | | **Б.2 Практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 58 | Б.2.Б.1 | Учебная ознакомительная практика | | 2* | | | | 3 | 108 | 80 | 4 | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | |
| 12 | | 59 | Б.2.Б.2 | Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика | | 4* | | | | 6 | 216 | 160 | 4 | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | |
| 12 | | 60 | Б.2.Б.3 | Производственная преддипломная практика | | 10* | | | | 6 | 216 | 160 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| | | | | **Итого:** | | 3 | | | | 15 | 540 | | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 61 | Б.2.В.1 | Производственная организационно-управленческая практика | | 6* | | | | 6 | 216 | 160 | 4 | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | |
| | | | | **Итого:** | | 1 | | | | 6 | 216 | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Итого по блоку:** | | **4** | | | | **21** | **756** | | **16** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Б.3 Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 62 | Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | | 9 | 324 | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| | | | | **Итого по блоку:** | | | | | | **9** | **324** | | **14** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **ФТД Факультативные дисциплины** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | 63 | ФТД.1 | Применение теории графов для исследования транспортных процессов | | 5,6* | | | | 4 | 144 | 4 | 8 | 4 | 4 | | | 8 | 136 | | | | | | 2 | 2 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | | 64 | ФТД.2 | Информационные системы для построения цифровых двойников транспортных процессов | | 7,8* | | | | 4 | 144 | 4 | 8 | 4 | 4 | | | 8 | 136 | | | | | | | | 2 | 2 | | |
| 12 | | 65 | ФТД.3 | Беспилотные транспортные процессы и системы | | 9 | | | | 2 | 72 | 2 | 4 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | | | | | | | | | 2 | |
| 12 | | 66 | ФТД.4 | Проектная деятельность | | 7*,9* | | | | 6 | 216 | 8 | 8 | | 8 | | | 8 | 208 | | | | | | | | 3 | | 3 | |
| ИШ | | 67 | ФТД.5 | Развитие критического инженерного мышления | | 5 | | | | 2 | 72 | | 0,6 | 2 | 2 | | | 4 | 68 | | | | | | 2 | | | | | |
| 12 | | 68 | ФТД.ДВ.1 | Международные стандарты обмена данными | | 8 | | | | 1 | 36 | | 4 | 4 | | | | 4 | 32 | | | | | | | | | 1 | | |
| 12 | | | | Сети ЭВМ и телекоммуникации | | 8 | | | | 1 | | | 4 | 4 | | | | | 32 | | | | | | | | | 1 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ИТОГО: | **Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)** | | | | | | **240** | **8968** | | **928,8** | | | | | | | | **21** | **20** | **23** | **26** | **28** | **32** | **23** | **23** | **16** | **28** |
| | | | | **Число контрольных работ** | | | | | **64** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Число курсовых работ** | | | | **4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Число курсовых проектов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Число зачетов** | | **38** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | **Число экзаменов** | **34** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Примечание:**

[1] Матрица компетенций приведена в Приложении 1

[2] Расшифровка особенности реализации элемента ОП

1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
3 электронное обучение (онлайн-курс)
4 частичное электронное обучение
5 дистанционные образовательные технологии
6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

| IV. Практики | | | V. Государственная итоговая аттестация | |
|---|---|---|---|---|
| Наименование видов практик | Сем. | З.Е. | | |
| Учебная практика | 2 | 3 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| Производственная практика | 4,6,10 | 18 | | |

Составил(и)

Руководитель ОП
к.т.н. _____ В.Е. Таратун

Сотрудник УМО
_____ М.М. Москатунин

Зав. кафедрой №12
д.т.н.,проф. _____ В.А. Фетисов

Директор ИНДО
д.т.н.,доц. _____ С.В. Мичурин

Председатель
методической комиссии
к.т.н.,доц. _____ В.А. Матьяш

Начальник УМО
к.э.н.,доц. _____ О.Л. Соколова

Приложение 1

# Матрица компетенций

Направление: Технология транспортных процессов Направленность: Организация перевозок и управление в единой транспортной системе
Форма обучения: заочная Год: 2023 Институт ИНДО Кафедра: 12
Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический, расчетно-проектный, организационно-управленческий

| Код | Наименование дисциплины | Код компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.Б.1 | Философия | УК-1 | УК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.2.1 | История России | УК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.2.2 | Основы российской государственности | УК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.3 | Иностранный язык | УК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.4.1 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.4.2 | Основы военной подготовки | УК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Физическая культура и спорт*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.5 | Физическая культура | УК-7 | УК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.6.1 | Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра | УК-2 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.6.2 | Математика. Математический анализ | УК-1 | УК-2 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.6.3 | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика | УК-2 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.7 | Физика | ОПК-1 | ОПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.8.1 | Информатика | УК-1 | УК-2 | УК-6 | ОПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.8.2 | Алгоритмизация и программирование | ОПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.8.3 | Информационные технологии на транспорте | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.8.4 | Защита информации | ОПК-3 | ОПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.9 | Инженерная и компьютерная графика | УК-2 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.10 | Правовые основы профессиональной деятельности | УК-2 | УК-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.11 | Экономика | УК-2 | УК-10 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.12 | Электротехника | УК-1 | УК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплины | Код компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.Б.13 | Основы проектной деятельности | УК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.14 | Экология | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.15 | Химия | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.16 | Материаловедение | ОПК-1 | ОПК-3 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.17 | Электроника | УК-1 | УК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.18 | Метрология | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-5 | ОПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.19 | Теория транспортных процессов и систем | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.20 | Механика | УК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.22 | Экономика отрасли | УК-2 | ОПК-1 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.1 | Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.2 | Транспортная логистика | ПК-1 | ПК-4 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.3 | Моделирование транспортных процессов | ПК-1 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.4 | Организационно-производственная структура транспорта | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.5 | Пассажирские перевозки | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.7 | Транспортная энергетика | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.9 | Транспортное право | УК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.10 | Организация перевозок спец. грузов | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.11 | Международные перевозки | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.12 | Таможенная логистика | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.13 | Интеллектуальные транспортные системы | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.14 | Транспортная инфраструктура | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.15 | Управление цепями поставок | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.16 | Коммерческая работа на транспорте | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Физическая культура и спорт*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.18 | Прикладная физическая культура (элективный модуль) | УК-7 | УК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.19 | Интеллектуальные системы | ПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплины | Код компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б.1.В.20 | Эксплуатация беспилотных авиационных систем | ПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.1 | Коммуникативные практики | УК-4 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Деловая коммуникация | УК-4 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.2 | Культурология | УК-5 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Техноэтика | УК-1 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.3 | Социология | УК-3 | УК-6 | УК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Психология | УК-3 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.4 | Документооборот и делопроизводство | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Внешнеторговый и транспортный документооборот | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.5 | Основы транспортно-экспедиционного обслуживания | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Теория принятия решений | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.6 | Информационные транспортные системы | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Глобальные информационные технологии | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.7 | Управление социально-техническими системами | ПК-1 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Управление в технических системах | ПК-1 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.8 | Транспортная психология | ПК-1 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Искусственный интеллект и экспертные системы | ПК-1 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.9 | Техника транспорта, обслуживание и ремонт | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Системное моделирование | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.10 | Программирование на языках высокого уровня | ПК-1 | ПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Прикладное программирование | ПК-1 | ПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.11 | Грузоведение | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Общий курс транспорта | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.12 | Основы логистики | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Экономико-математические методы и модели | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Код | Наименование дисциплины | Код компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ФТД.1 | Применение теории графов для исследования транспортных процессов | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.2 | Информационные системы для построения цифровых двойников транспортных процессов | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.3 | Беспилотные транспортные процессы и системы | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.4 | Проектная деятельность | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.5 | Развитие критического инженерного мышления | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.ДВ.1 | Международные стандарты обмена данными | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Сети ЭВМ и телекоммуникации | УК-6 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.Б.1 | Учебная ознакомительная практика (2 сем.) | УК-6 | ОПК-1 | ОПК-4 | ОПК-6 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.Б.2 | Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика (4 сем.) | УК-6 | УК-8 | ОПК-3 | ПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.Б.3 | Производственная преддипломная практика (10 сем.) | УК-6 | УК-9 | ОПК-2 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.1 | Производственная организационно-управленческая практика (6 сем.) | УК-6 | УК-9 | ПК-1 | ПК-4 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | 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 | ОПК-5 | ОПК-6 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 |