## Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения»

## АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ высшего образования

программа бакалавриата

направление подготовки: <u>23.03.01 Технология транспортных</u> <u>процессов</u>

направленность (профиль): <u>Организация перевозок и управление на воздушном транспорте</u>

форма обучения: заочная

Квалификация выпускника - бакалавр

Хабаровск

## Аннотации (краткое содержание) дисциплин (модулей), практик, профессиональных модулей:

Индекс	с Наименование дисциплин и их основные разделы	
Блок 1	дисциплины (модули)	
	Обязательная часть	
Б1.О.01	История России Сущность, формы, функции исторического знания; исторические источники; этапы развития отечественной истории; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления российской государственности (XI–XII вв.); Древняя Русь в системе международных отношений; особенности социального строя Древней Руси; социально-политические изменения в русских землях в XIII—XV вв.; Русь и Орда; специфика формирования единого российского государства; формирование сословной системы организации общества; становление самодержавия в России (XVI в.); Смутное время; «новый период» русской истории (XVII вв.); реформы Петра I; дворцовые перевороты; эпоха Екатерины II; предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма; эволюция форм собственности на землю; крепостное право в России; Россия XVIII в. в системе международных связаей; становление индустриального общества в России; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; проблема экономического роста и модернизации; роль Российской империи в мировой политике; Россия в начале XX в.; политические партии России; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революции 1917 г.; Гражданская война и интервенция; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; внешняя политика Советского государства в 1920-е гг.; социально-экономические преобразования в СССР в 1930-е гг.; СССР накануне и в начальный период Второй мировой войны; Великая Отечественная война; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осущественного развития; СССР в середине 1960-х — середине 1980-х гг.; СССР в 1985—1991 гг.; распад СССР; становление новой российской государственности (1993—1999 г.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.	
Б1.О.02	Философия Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания. Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм, Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы; свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представление о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести. Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.	

	Будущее человечества. Глобальные проблемы современности.
	Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.
	Иностранный язык
Б1.О.03	Фонетика. Основные особенности полного стиля произношения. Специфика артикуляции звуков и ударение в словах. Чтение транскрипции. Интонация и ритм английского предложения. Лексика. Лексический минимум, охватывающий сферу повседневного и академического общения. Основные способы словообразования. Понятие о свободных и фразеологических словосочетаниях. Грамматика. Основные грамматические явления, характерные для устной и письменной речи, обеспечивающие коммуникацию без искажения смысла. Страноведение. Культура и традиции стран изучаемого языка. Правила речевого этикета. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и простых лексико—грамматических средств в ситуациях повседневного и академического общения. Основы публичной речи: устное сообщение, презентация. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере повседневной и академической коммуникации. Чтение. Аналитическое, ознакомительное, поисковое чтение несложных познавательных аутентичные текстов разнообразной тематики. Письмо. Виды эссе: повествование, описание, рассуждение, аргументация.
	Высшая математика
Б1.О.04	Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функций одного переменного. Интегральное исчисление функций одного переменного. Функции нескольких переменных. Комплексные числа. Дифференциальные уравнения. Ряды. Теория вероятностей. Математическая статистика.
Б1.О.05	Физика Механика: Законы механики поступательного и вращательного движения материальной точки и твёрдого тела, законы сохранения механической энергии, импульса, момента импульса. Молекулярная физика и термодинамика: Основы молекулярно-кинетической теории. Термодинамика. Основы классической статистической физики. Электромагнетизм: Электростатика. Законы постоянного тока. Магнитное поле в вакууме и в веществе. Электромагнетизм. Колебания и волны: Свободные и вынужденные колебания. Волны. Электромагнитное поле. Оптика: Волновая оптика. Квантовая оптика. Квантовая оптика. Квантовая физики и физики элементарных частиц.
Б1.О.06	Социология Социология как наука. Социологические исследования. Социологический анализ общества. Социальное неравенство и социальная структура общества. Социальная стратификация и социальная мобильность. Социальные изменения. Социология культуры. Социология личности, социализация. Социальное взаимодействие, социальный контроль и девиация.
Б1.О.07	Экономика воздушного транспорта Социально-экономическая природа воздушного транспорта. Продукция воздушного транспорта и её измерители. Деловая среда функционирования предприятия воздушного транспорта. Ресурсы предприятия воздушного транспорта и показатели их использования. Расходы предприятия воздушного транспорта и расчёт себестоимости продукции (работ, услуг). Тарифное регулирование, тарифы на воздушном транспорте. Лизинг на воздушном транспорте. Финансовые результаты деятельности предприятия воздушном транспорта. Банкротство предприятия и его профилактика на воздушном транспорте.
Б1.О.08	Физическая культура и спорт Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни студента. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности Человек и опасности в техносфере. Номенклатура опасностей, их идентификация, классификация и нормирование. Риск-ориентированный подход в управлении техносферной безопасностью. Система управления охраной труда на предприятии. Специальная оценка условий труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Электробезопасность. Защита от поражения электрическим током. Пожарная безопасность на предприятии. Первая помощь пострадавшим. Природоохранная деятельность на предприятии. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Организационная структура, силы и средства РСЧС. Организация защиты населения и территорий от ЧС. Антитеррористическая деятельность. Гражданская оборона в условиях мирного и военного времени. Организация, структура и силы ГО. Планирование мероприятий ГО. Государственный надзор в области ГО.
Б1.O.10	Информатика Роль информации в современном обществе. Основные понятия информации. Информационные процессы. Количественные и качественные характеристики информации. Кодирование информации. Логические основы ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Цифровая грамотность: алгоритмизация и программирование; технология программирования; языки программирования высокого уровня; базы данных; СУБД; база данных как основа информационно-управляющей системы. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Локальные и глобальные сети. Основы информационной безопасности: основные понятия; угрозы безопасности; защита информации.
Б1.О.11	Управление производством на воздушном транспорте Внешние и внутренние факторы, влияющие на деятельность авиатранспортного предприятия. Организационно-производственные структуры управления предприятием. Планирование деятельности авиатранспортного предприятия. Прикладные аспекты планирования. Сетевые методы планирования. Управление предприятием, выполняющим регулярные пассажирские и грузовые перевозки. Управление, организация и планирование авиационных работ на авиатранспортном предприятии. Организация и планирование производственной деятельности аэропорта.
Б1.О.12	Воздушное законодательство и сертификация Воздушное законодательство: Основы правового обеспечения государственного регулирования деятельности в области гражданской авиации. Международное воздушное право: его содержание и источники. Гражданские воздушные суда: государственная регистрация, лётная годность, сертификация и допуск к эксплуатации. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Авиационный персонал, требования к нему. Авиационное предприятие и эксплуатант. Правовые основы государственного регулирования и использования воздушного пространства. Вопросы воздушного частного права. Сертификация: Законодательная и нормативная база в области сертификации в РФ. Система сертификации на воздушном транспорте. Сертификационные требования к эксплуатанту воздушного транспорта РФ. Система локального регулирования деятельности эксплуатанта. Федеральные авиационные правила по сертификации объектов гражданской авиации. Инспекционный контроль деятельности эксплуатантов.
Б1.О.13	Экология Экология как наука. Биосфера: понятие биосферы, ее структура. Круговороты веществ в биосфере. Экосистема: состав, структура, разнообразие. Биотические связи организмов в биоценозах. Продукция и энергия в экосистемах. Экологические пирамиды. Динамика экосистем. Организм и среда. Основные среды жизни. Экологические факторы среды. Глобальные экологические проблемы. Рациональное природопользование и охрана

	T
	окружающей среды. Водные ресурсы и их охрана. Охрана атмосферного воздуха и почвы. Особо охраняемые природные территории. Социально-экономические аспекты экологии. Экология и здоровье человека. Экологический контроль и экспертиза. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и концепция устойчивого развития.
Б1.О.14	Начертательная геометрия Центральное и параллельное проецирование. Аксонометрические проекции. Задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа. Кривые линии, поверхности. Поверхности вращения. Линейчатые поверхности. Позиционные задачи: на принадлежность геометрических элементов; на пересечение; построение касательных к поверхностям. Способы преобразования чертежа. Метрические задачи. Построение разверток поверхностей.
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика Правила выполнения конструкторской документации. ЕСКД. Изображения на чертежах, надписи, обозначения элементов деталей. Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений. Изделия: детали, сборочные единицы. Конструкторские документы: чертеж и эскиз детали; спецификация; сборочный чертеж. Графические программные продукты. Автоматизация построений графических моделей инженерной информации, их преобразования и исследования.
Б1.О.16	Механика: теоретическая и прикладная Основные понятия и аксиомы статики. Система сходящихся сил. Теория пар. Произвольная система сил. Равновесие с учетом сил трения. Центр тяжести тела. Введение в кинематику. Кинематика точки. Скорость и ускорение точки. Простейшие движения тела. Сложное движение точки. Плоское движение тела. Составное движение тела. Введение в динамику. Законы динамики. Динамика точки. Уравнения движения системы материальных точек. Введение в динамику системы. Общие теоремы динамики механических систем. Динамика твердого тела. Принцип Даламбера. Элементарная теория удара. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики. Уравнения Лагранжа второго рода в обобщенных координатах. Вариационные принципы механики.
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация Теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; стандартизация требований по безопасности транспорта и механизмов для погрузо-разгрузочных работ; конструктивные, технологические и организационные методы формирования качества продукции и услуг; место метрологии и стандартизации в организации транспортного процесса; сертификации продукции и услуг; системы сертификации на транспорте; сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; сертификация грузовых и пассажирских перевозок.
Б1.О.18	Сопротивление материалов Основные понятия о методе сечений, центральном растяжении-сжатии, сдвиге. Геометрические характеристики сечений. Прямой поперечный изгиб, кручение, косой изгиб. Внецентренное растяжение-сжатие. Элементы рационального проектирования простейших систем
Б1.О.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов Строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическая деформация, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теория и технология термической обработки стали; химико-термическая обработка, жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы; теоретические и технологические основы производства материалов; основные методы

	получения твердых тел; теория и практика формообразования заготовок;
	классификация способов получения заготовок; производство заготовок деталей; производство неразъемных соединений; сварочное производство; пайка материалов; получение неразъемных соединений склеиванием; физико-технологические основы получения и способы изготовления изделий из металлических, порошковых, эвтектических и полимерных композиционных материалов; изготовление резиновых заготовок; способы обработки поверхностей деталей; выбор способа обработки; основные методы производства деталей подвижного состава (ПС); технологичность конструкций ПС, критерии оценки и принципы обеспечения технологичности; основы технологии сборки машин; размерные цепи, методы их расчета; применение ЭВМ для разработки сборочных узлов; технологические процессы изготовления основного оборудования и электрооборудования ПС; применение передовых технологий и ЭВМ в производстве ПС
	Транспортно-грузовые системы и грузоведение
Б1.О.20	Понятие транспортно-грузовой системы, классификация, структура, принципы построения. Подъёмно-транспортные машины: назначение и классификация, технические и эксплуатационные параметры. Установки пневматического транспорта: общее устройство, схемы установок, достоинства и недостатки. Назначение и классификация складов. Организационная структура и планирование работы механизированных дистанций погрузочноразгрузочных работ. Классификация и характеристика закрытых складов навалочных и сыпучих грузов. Силосные и бункерные склады. Транспортногрузовые комплексы для различных грузов. Понятие о грузах. Транспортная характеристика грузов. Система классификации грузов. Факторы, воздействующие на груз при перевозке. Транспортная тара и маркировка. Способы определения массы перевозимых грузов и технические средства весового хозяйства. Условия обеспечения устойчивости транспортного средства. Проверка поперечной устойчивости. Силы, действующие на груз при перевозке. Организация перевозок по ТУ, МТУ, НТУ. Негабаритные и тяжеловесные грузы. Расчетная негабаритность. Организация перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Характеристика, классификация и основные свойства отдельных видов грузов (наливных, лесных, зерновых, твердых топливных, минерально-строительных грузов, минеральных удобрений, руд и металлургических грузов, опасных грузов). Организация
	перевозок и хранения
Б1.О.21	Информационные технологии на воздушном транспорте Основные положения об информатике и информатизации, технических средствах информационных технологий. Особенности информационных технологий, используемых на воздушном транспорте. Глобальные распределительные системы. Автоматизированные информационные системы планирования и управления полётами. Автоматизированные информационные системы бронирования и продажи билетов.
	Транспортная инфраструктура
Б1.О.22	Транспортные узлы и транспортные коридоры. Методы определения мощности и рациональной компоновки инфраструктуры стыковых пунктов магистральных видов транспорта. Региональные особенности интермодальных и мультимодальных перевозок. Пути повышения эффективности смешанных перевозок в транспортной системе России
	Организация воздушных перевозок и авиационных работ
Б1.О.23	Пассажирские перевозки: участники и организаторы перевозок и их функции, виды перевозок. Нормативно-правовое регулирование пассажирских авиаперевозок. Организация пассажирских перевозок на авиатранспортных предприятиях. Расписание движения воздушных судов. Требования к качеству услуги воздушного транспорта. Методы и технологии обслуживания пассажиров. Грузовые перевозки. Нормативные требования к перевозке грузов воздушным транспортом. Классификация грузов Классификация грузов и тарифная политика авиапредприятия в организации перевозки грузов. Требования, предъявляемые к грузам. Грузы, перевозимые на особых условиях. Договор перевозки груза на воздушном транспорте. Безопасность при перевозке грузов. Международные перевозки грузов. Авиационные работы: История применения авиации в России для производства авиационных работ. Основные понятия и виды авиационных работ.

	Международная классификация авиационных работ. Авиационно-химические работы. Аэрофотосъемочные работы. Геофизические воздушные съемки. Транспортно-связные работы. Строительно-монтажные и погрузоразгрузочные работы. Авиационная охрана лесов. Санитарно-спасательные работы. Порядок выполнения авиационных работ.
Б1.О.24	Управление проектами в профессиональной деятельности Основные организационно-экономические характеристики проекта. Теоретические основы управления проектом. Управление разработкой проекта. Управление реализацией проекта.
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Организационные системы воздушного транспорта Роль и место воздушного транспорта в транспортной системе мира. Мировая организационная система воздушного транспорта. Основные понятия: воздушное судно, воздушная трасса, авиатранспортное предприятие, авиационный персонал. Краткая характеристика деятельности авиатранспортных предприятий.
Б1.В.02	Безопасность воздушного транспорта Правовое, нормативное, организационное обеспечение безопасности воздушного транспорта. Основы системы управления безопасностью полетов. Система контроля качества и надзора за безопасностью полетов в гражданской авиации. Организация и проведение поисковых и аварийноспасательных работ. Организация системы защиты деятельности гражданской авиации от актов незаконного вмешательства. Расследование авиационного происшествия или инцидента.
Б1.В.03	Транспортная логистика Современные логистические системы товародвижения и рынок транспортных услуг. Моделирование процесса функционирования логистических систем в транспортной отрасли. Современные тенденции развития логистических систем и технологий на транспорте. Принципы и опыт создания логистических транспортно-распределительных центров.
Б1.В.04	Организация мультимодальных перевозок Подвижной состав различных видов транспорта. Технические средства при мультимодальных перевозках. Технологии мультимодальных перевозок.
Б1.В.05	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации Коммуникации и софт скиллс, работа с источниками информации, нормы русского языка, культура речи, спор и аргументация, ораторское мастерство, стили языка, стилистические особенности официально-делового стиля, виды документов, деловое общение
Б1.В.06	Теория транспортных процессов и систем Роль математических методов в решении производственных задач транспорта. Корреляционно-регрессионный анализ математических моделей. Модели линейного программирования в решении задач управления транспортными средствами. Формирование системы оптимальных грузопотоков. Модели транспортных сетей экономического региона и расчеты кратчайших расстояний перевозок. Методы динамического программирования. Теория массового обслуживания в задачах оптимизации транспортных процессов.
Б1.В.07	Организация маркетинговой и коммерческой работы на воздушном транспорте Организация и разработка программы маркетингового исследования: клиента и продукта авиапредприятия; конъюнктуры рынка авиаперевозок и конкурентов авиапредприятия; лояльности и качества обслуживания клиентов авиапредприятия. Разработка маркетинговой стратегии авиакомпании. Организация и проведение договорно-правовой коммерческой работы авиапредприятия. Разработка коммерческой политики авиапредприятия. Организация продвижения продукта авиапредприятия на рынок.
Б1.В.08	Аэродромное обеспечение полетов Международная классификация, класс и физические характеристики аэродромов. Нормативные документы, регламентирующие аэродромное обеспечение полетов. Требования к аэродромам и операторам аэродромов, вертодромам и посадочным площадкам и их операторам. Составляющие элементы аэродромов, требования к ним и их основные параметры. Основные

	задачи эксплуатационного содержания аэродромов. Организация работ на
	аэродроме. Определение оператором аэродрома готовности аэродрома к
	приему новых типов воздушных судов (ранее не эксплуатируемых в
	аэропорту) исходя из условий обеспечения безопасности полетов
	Сервис и агентская деятельность на воздушном транспорте
Б1.В.09	Основные положения транспортного сервиса. Качество сервиса и инструменты управления качеством. Услуги сервиса пассажирских и грузовых
	авиаперевозок. Организация и планирование деятельности предприятия
	сервиса в аэропорту, экономико-управленческие аспекты хозяйствования.
	Организация и технология продажи перевозок на воздушном транспорте.
	Деятельность генеральных агентов и агентов по продаже авиаперевозок,
	загранпредставительств авиакомпаний. Оформление продажи и оплата
	перевозок. Взаиморасчеты авиакомпаний и агентов, аккредитованных при ней. Организация и планирование деятельности агента авиакомпании по
	продаже авиаперевозок, экономико-управленческие аспекты хозяйствования.
	Авиакомпании, аэропорты, аэродромы
	Транспортная инфраструктура: вопросы теории. Теоретические основы
	деятельности аэропорта. Генеральные планы аэропортов различных классов.
Б1.В.10	Основы функционирования перевозчиков (авиакомпаний). Классификация
	аэродромов. Основные элементы аэродрома. Государственное
	регулирование деятельности организаций аэропортовой сети гражданской авиации РФ.
	организация аварийно-спасательных и противопожарных работ на
	воздушном транспорте
	Требования нормативных документов к организации аварийно-спасательного
	и противопожарного обеспечения полетов (ПАСОП). Стандарты и
Б1.В.11	Рекомендации ИКАО и требованиями к поисково-спасательной службе ГА.
D1.D.11	Организационная система ПАСОП. Аварийный план аэропорта (аэродрома). Категории каждой ВПП по уровню требуемой пожарной защиты. Схема
	оповещения и связи при поведении АСР при авиационном происшествии на
	территории и в районе аэродрома Аварийно-спасательная формирования.
	Аварийно-спасательные и пожарно-технические средства, специальное
	оборудование и снаряжение. Расчет сил и средств ПАСОП
	Социальная психология как наука. История формирования социально-
	психологических идей. Социально-психологические теории. Социальная
	психология личности: понятие личности, Я-концепция и самооценка,
Б1.В.12	концепции социальной роли, выполнение социальной роли, саморегуляция.
51.5.12	Закономерности общения и взаимодействия людей. Внутригрупповые
	коммуникации. Психология социального познания. Психология социального влияния. Психология малой группы. Конформизм. Социальная установка.
	Групповая динамика и групповая эффективность: психологическая
	совместимость членов группы, социально – психологический климат в группе.
	Авиационный английский язык
	Профессионально-ориентированный английский язык; специфика
	артикуляции звуков, интонации и ритма речи на авиационном английском языке; основные особенности произношения и ударения, главные способы
языке; основные особенности произнош словообразования в авиационном грамматические конструкции и	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	профессиональную коммуникацию на английском языке без искажения
	смысла высказывания; лексический минимум английского языка достаточный
	для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой
	темы Правоведение
	Государство и право: понятия, признаки, функции; норма права; источники
	права; система права; правоотношение; правонарушение; юридическая
Б1.В.14	ответственность. Основы конституционного права РФ. Основы
	административного права. Основы гражданского права. Основы трудового
	права. Основы семейного права. Основы экологического права. Основы
	информационного права. Основы уголовного права. Правовые формы противодействия коррупции, экстремизму, терроризму. Правовые основы
	профессиональной деятельности.

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
	Математическое моделирование систем и процессов
Б1.В.ДВ.01.01	Математическая модель. Математическое моделирование. Структурное моделирование. Введение в теорию автоматического управления. Понятие обратной связи. Классификация систем автоматического управления. Математическое моделирование нелинейных системы автоматического
	регулирования
Б1.В.ДВ.01.02	Языки и методы программирования Языки программирования. Классификация языков программирования. Языки функционального программирования. Критерии оценки языков программирования. Классификация грамматик и языков
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Тайм-менеджмент Введение в тайм-менеджмент: тайм-менеджмент как подсистема управления организацией. Сущность и содержание тайм-менеджмента, его роль в практической деятельности современного менеджера и влияние на деятельность организации. История становления и развития тайм-менеджмента. Инструменты тайм-менеджмента. Хронометраж как система учета и контроля расходов времени: определение понятия, суть, задачи. Техника хронометража. Поглотители времени, способы минимизация неэффективных расходов времени. Контекстное планирование. Планирование дня. Долгосрочное планирование. Метод структурированного внимания и горизонты планирования. Техника планирования "день-неделя". Двумерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте. Майнд-менеджмент. Работоспособность человека и биоритмы. Правила эффективного отдыха. Методы и способы самонастройки, техника "якорения". Решение больших трудоемких задач. Решение мелких неприятных задач. Стратегии избавления от навязанной срочности и важности. Корпоративный тайм-менеджмент.
Б1.В.ДВ.02.02	Технология построения карьеры и управление трудовым коллективом Экономика как элемент жизни современного человека. Деньги и торговля. Банки и биржи. Собственность и её виды. Творческий труд и интеллектуальная собственность. Правовые основы бизнеса. Трудовое законодательство. Защита прав потребителей и юридических лиц при осуществлении предпринимательской деятельности. Компьютерная поддержка предпринимательства. Составление бизнес - плана и защита проекта. Теоретические и методологические основы организации работы с кадрами. Технология организации кадровой работы. Персонал организации. Классификация персонала. Структура персонала. Организация работы кадровых служб. Функции. Структура кадровых служб. Деловая оценка. Аттестация. Понятия рабочего места, модели рабочего места. Должностная инструкция и ее структура. Мотивация и результативность труда.
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03
Б1.В.ДВ.03.01	Основы эксплуатации авиационной техники Основные понятия об эксплуатации авиационной техники и сохранении летной годности. Общая структура организации технической эксплуатации авиационной техники гражданской авиации. Модель и структура процесса эксплуатации воздушного судна. Динамика технического состояния объектов авиационной техники в процессе их эксплуатации. Характеристики эффективности процессов технического обслуживания и ремонта авиационной техники и методы их оценки. Общие требования к безопасности полетов, определяемые нормами летной годности воздушных судов гражданской авиации.
Б1.В.ДВ.03.02	Конструкция и эксплуатация воздушных судов Этапы развития самолетостроения. Основные принципы управления воздушным судном. Конструкция планера. Этапы полета воздушного судна. Воздушные винты, авиационные двигатели. Оборудование пассажирской и грузовой кабины воздушного судна. Бортовые системы. Огнетушители. Бортовое оборудование воздушных судов. Требования к нормам летной годности воздушных судов. Нормативные документы ИКАО и России по техническому обслуживанию воздушных судов. Требования, предъявляемые к авиационному персоналу. Государственное регулирование деятельности в

	области гражданской авиации. Эмиссия и шум. Перспективы развития
	гражданской авиации.
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04
Б1.В.ДВ.04.01	Метеорологическое обеспечение полетов Основы авиационной метеорологии и климатологии. Строение и основные физические характеристики атмосферы. Метеорологические элементы и их влияние на полёты. Синоптические процессы. Нормативно-правовые документы по метеорологическому обеспечению полётов. Порядок метеорологического обеспечения полётов на аэродроме. Использование метеорологической информации для предполётной подготовки экипажей воздушного судна и в работе служб аэропорта.
Б1.В.ДВ.04.02	Орнитологическое обеспечение полетов  Характеристика орнитологической обстановки в России. Миграция птиц и ее прогнозирование. Международное сотрудничество в области авиационной орнитологии. Информация IBIS. Организация орнитологического обеспечения безопасности полетов в ГА. Руководство по орнитологическому обеспечению полетов. Мероприятия, проводимые службами авиапредприятия для обеспечения орнитологической безопасности полетов. Экологоорнитологическое обследование аэродрома. Радиолокационные средства и методы обнаружения птиц. Оценка орнитологической обстановки. Методы и средства снижения опасности столкновения воздушных судов с птицами
Блок 2	ПРАКТИКА
Б2.O.01(У)	Обязательная практика Вид практики: учебная Способ проведения практики: стационарная, выездная Форма проведения практики: дискретно Ознакомление с основами и спецификой будущей деятельности по выбранной профессии, получение первичных практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности на основе знаний и умений, приобретенных в предшествующий период теоретического обучения. Конкретные задачи практики соотнесены с видами профессиональной деятельности.  Технологическая (производственно-технологическая) практика Вид практики: производственная Способ проведения практики: стационарная, выездная Форма проведения практики: дискретно Закрепление и систематизация знаний, полученных в процессе обучения по специальным дисциплинам, на основе глубокого изучения работы объекта практики, овладение производственными навыками и передовыми методами
Б2.О.03(Пд)	труда, а также приобретение опыта организаторской деятельности в условиях трудового коллектива. Конкретные задачи практики соотнесены с видами профессиональной деятельности.  Преддипломная практика Вид практики: производственная Способ проведения практики: стационарная, выездная Форма проведения практики: дискретно Изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым в выпускной квалификационной работе (ВКР), сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в ВКР. Конкретные задачи практики соотнесены с
	видами профессиональной деятельности.
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВЫ Дополнительные главы математики
ФТД.01	Элементы векторной алгебры. Векторы. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов. Основные задачи. Элементы аналитической геометрии. Декартова прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Деление отрезка в данном отношении. Расстояние между точками. Прямая линия на плоскости. Основные задачи. Плоскость и прямая в пространстве. Основные задачи. Элементы математического анализа. Понятие функции. Свойства функций. Основные элементарные функции и их графики. Обратная и сложная функции. Производная функции. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Метод

	непосредственного интегрирования. Элементы численных методов. Приближенное нахождения корней уравнения.
ФТД.02	<b>Техника публичных выступлений и презентаций</b> Понятие ораторского искусства. Оратор и его аудитория. Подготовка и произнесение речи. Полемическое мастерство. Презентации как элемент публичного выступления.
ФТД.03	Современные цифровые технологии и их применение в отраслях (базовый курс) Введение в цифровые технологии: терминология, законодательная база, национальные проекты и программы, классификация цифровых технологий, области и границы их применения. Обзор современных цифровых технологий: искусственный интеллект и машинное обучение, большие данные, интернет вещей и умное производство, новые производственные технологии, виртуальная и дополненная реальность, системы проектирования, САD/САМ-системы, робототехника, распределенные реестры и блокчейн и др. Основы алгоритмизации, программирования и создания ИТ-продуктов. Основы программирования на языке Руthon. Инструментарий цифровых технологий и его применение для решения отраслевых задач.