

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.4.2.1, 1.4.3.1, 1.4.4.1, 1.5.1.1, 2.3.2.1, 2.3.3.1, 2.7.1.1, 2.7.2.1, 2.7.3.1
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.3.1
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.6.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	2.1.1, 2.1.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.6.2, 2.2.1
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.6.3, 2.8.1
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма	1.1.2
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности	1.1.4
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий	1.1.1
УК-10	Анализировать социально-экономические явления и процессы, происходящие в обществе и мире, применять экономические и социологические знания в профессиональной деятельности	1.1.3
УК-11	Анализировать события, факты и явления Второй мировой войны и Великой Отечественной войны на основе понимания закономерностей и особенностей исторических процессов	2.1.1
УК-12	Использовать основные принципы и технологии инновационного менеджмента для обоснования стратегических и тактических целей и задач инновационной деятельности субъектов хозяйствования	2.1.2
УК-13	Критически оценивать и анализировать международно-правовые проблемы и правоотношения, связанные с защитой прав человека, с точки зрения их соответствия действующим международным правовым нормам в этой области	2.1.3
УК-14	Выявлять основные направления и понятия современной науки и технико-технологического прогресса в динамике развития современной философии техники	2.1.4
УК-15	Владеть категорийно-понятийным аппаратом в области логики и методологии науки при анализе и создании научных текстов и документов	2.1.4
УК-16	Изучить теоретические основы административного делопроизводства и выработать практические навыки и умения в области документирования	3.1
УК-17	Использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	3.3, 4.4
УК-18	Владеть навыками построения эффективной речевой коммуникации на белорусском языке для успешного решения задач в профессиональной, социально-культурной и бытовой сферах, усвоить принципы делового общения в устной и письменной формах	4.2

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь_____
С.А. Касперович
" " 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"_____
И.В. Титович
" " 2021 г.

БПК-1	Использовать основные понятия и применять методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для обработки и анализа данных и выполнения прикладных, инженерных задач	1.2.1
БПК-2	Использовать основные понятия и применять законы химии, физики, принципы экспериментального и теоретического изучения явлений и процессов, создавать и анализировать на их основе теоретические модели технических систем и процессов, использовать принципы и приемы химического анализа и физических измерений	1.2.2, 1.2.3
БПК-3	Использовать автоматизированные информационные системы для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения прикладных инженерных задач с соблюдением требований информационной безопасности	1.3.1, 2.6.2
БПК-4	Применять современные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей для подготовки конструкторско-технологической документации	1.3.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-5	Использовать общие характеристики материалов, знать их строение и структуру, виды термообработки для выбора конструкционных материалов для изготовления деталей и способов их обработки и защиты	1.4.1
БПК-6	Рассчитывать основные показатели качества надежности и технико-экономической эффективности работы систем автоматического управления с использованием вычислительной техники	1.4.2, 1.4.2.1
БПК-7	Применять основные законы механики и методы структурного, кинематического, динамического получения оптимальных механизмов, методы расчета различных видов передач для решения инженерных задач	1.4.3, 1.4.3.1
БПК-8	Применять основные законы сопротивления материалов, общие требования к конструкционным материалам для расчета типовых элементов конструкции	1.4.4, 1.4.4.1
БПК-9	Использовать основные теоретические положения строения, кинематики, динамики и управления системами машин, их составными частями с учетом преобразования и передачи энергии	1.4.5, 1.4.5.1
БПК-10	Использовать организационные, научные правовые основы метрологии, взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации, применяемые в процессе разработки, производства и эксплуатации авиационной техники	1.4.6
БПК-11	Применять методы и средства оценки надежности изделий авиационной техники, диагностирования и неразрушающего контроля воздушных судов и авиационных двигателей, использовать модели процессов нагружения и виды испытаний на надёжность	1.4.7
БПК-12	Оценивать состояние воздушных судов (прочность, жесткость, долговечность, живучесть) на основе их типовых конструкций, с помощью методов расчета и использованием современных средств выполнения и редактирования изображения и чертежей	1.5.1, 1.5.1.1
БПК-13	Выявлять проблемы систем воздушных судов и авиационных двигателей, осуществлять проверки технического состояния, организовывать просмотры и текущий ремонт для поддержания летной годности воздушных судов и обеспечения безопасности полётов	1.5.2
БПК-14	Владеть английским языком в объеме, достаточном для работы с технической и нормативной документацией при решении профессиональных задач	1.6.2
БПК-15	Использовать знания основных психических процессов, структуры личности, феноменологии группы, причин эмоциональной напряженности и авиационных происшествий, структуры человеческого фактора и его места в системе безопасности полетов для более осознанного усвоения профессиональной деятельности	1.6.3
БПК-16	Применять основные законы аэромеханики для выявления и использования в инженерной практике закономерностей, обуславливающих влияние различных факторов на аэродинамические характеристики воздушных судов	2.3.1, 2.3.3.1
БПК-17	Использовать основополагающие современные научные концепции, понятия и идеи исследования траекторий движения, устойчивости и управляемости воздушных судов для обеспечения безопасности полетов	2.3.2, 2.3.2.1
БПК-18	Применять основные законы гидравлики в жидкостно-газовых системах летательных аппаратов, их элементах, устройствах для установления причин неисправности с последующим устранением	2.3.3, 2.3.3.1
БПК-19	Применять в профессиональной деятельности правовые, организационные и инженерные основы обеспечения безопасных условий труда, методы защиты производственного персонала и населения от негативного воздействия факторов антропогенного и техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения для обеспечения здоровья и безопасных условий труда	4.1
СК-1	Ознакомить курсантов с профилем и перспективами будущей специальности, особенностями организации учебного процесса, научно-исследовательской работы и работы с библиографическими источниками, историей и традициями учреждения образования	2.2.1
СК-2	Знать основные этапы истории воздухоплавания, авиации и космонавтики, развития авиационной науки и техники, деятельности выдающихся авиаконструкторов и учёных, их вкладе в авиационную науку, важнейшие теоретические проблемы, главные события и факты истории воздухоплавания, авиации и космонавтики в общем контексте истории Республики Беларусь	2.2.2
СК-3	Применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами авиационной техники	2.4.1
СК-4	Осуществлять анализ и построение вероятностно-статистических моделей эксплуатации воздушных судов с их последующим применением в решении задач надежности, технической эксплуатации и безопасности полетов	2.4.2
СК-5	Владеть методическими основами разработки и применения моделей систем и процессов в авиационной технике	2.4.3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-6	Применять законы электротехники и электроники, принципиальные и функциональные схемы электротехнических систем, их основные характеристики для эффективного выбора и правильной эксплуатации электротехнических, электронных и электронно-измерительных устройств	2.5.1
СК-7	Использовать основные параметры и характеристики горюче-смазочных материалов при эксплуатации воздушных судов и авиационных двигателей	2.5.2
СК-8	Использовать знания средств автоматизации самолетов и двигателей, современных средств и методов диагностики автоматических систем для принятия решений по экономической эффективности и безопасной эксплуатации воздушных судов и авиационных двигателей	2.5.3
СК-9	Осуществлять организацию эксплуатации электро-, приборного и радиоэлектронного оборудования воздушных судов для выполнения профессиональных задач	2.5.4
СК-10	Применять основные положения авиационного законодательства Республики Беларусь в сфере профессиональной деятельности	2.6.1
СК-11	Применять знаниями по авиационной безопасности для предупреждения незаконного вмешательства в ее деятельность	2.6.2
СК-12	Использовать основные законы термодинамики, принципы устройства и работы теплообменных аппаратов, методы расчета термодинамических параметров тепловых машин для решения профессиональных задач	2.7.1, 2.7.1.1
СК-13	Использовать знания о рабочих процессах и эксплуатационных характеристиках авиационных двигателей различных типов, составляющих силовые установки воздушных судов, для определения нарушения работоспособности основных элементов, поиска причин их неисправностей и разработки мер по устранению и предупреждению	2.7.2, 2.7.2.1
СК-14	Выявлять возможные дефекты и причины их возникновения в работе основных устройств авиационных двигателей на основе знаний принципов конструирования основных типов авиационных двигателей, применяемых в гражданской авиации, методов расчета на прочность основных элементов авиационных двигателей и применяемых в его узлах материалах	2.7.3, 2.7.3.1
СК-15	Использовать методы оценки наличия, движения и эффективности основных экономических ресурсов организации для определения результативности работы организации и выработки оптимальных управленческих решений	2.8.1
СК-16	Владеть навыками, приемами и методами управления для формирования современной системы менеджмента и механизма его применения в авиационной сфере	2.8.2
СК-17	Владеть навыками поиска и применения нормативных правовых и технических нормативных правовых актов для анализа их содержания и применения в профессиональной деятельности, быть способным применять основные положения международного и национального законодательства об интеллектуальной собственности	2.8.3
СК-18	Использовать принципы разработки конструкторско-технологической документации и организации производства воздушных судов и авиационных двигателей для решения профессиональных задач	2.9.1
СК-19	Обеспечивать техническое обслуживание и ремонт авиационной техники, осуществлять ведение технической и технологической документации	2.9.2
СК-20	Обеспечивать техническое обслуживание конструкции, функциональных систем воздушных судов и авиационных двигателей	2.10.1
СК-21	Владеть технологиями по обслуживанию воздушных судов и авиационных двигателей для их эффективного использования	2.10.2
СК-22	Выполнять инженерно-технические расчеты, связанные с анализом работы и надежности систем и устройств воздушных судов и авиационных двигателей, разрабатывать рекомендации по повышению уровня эксплуатационно-технических характеристик и эффективности эксплуатации воздушных судов и авиационных двигателей	2.11.1
СК-23	Применять знания структуры и организации технологических процессов при обслуживании воздушных судов и авиационных двигателей в практической деятельности	2.11.2
СК-24	Применять основные методы диагностики и неразрушающего контроля для определения технического состояния воздушных судов и авиационных двигателей	2.11.3
СК-25	Применять основные нормативные правовые акты законодательства в сфере противодействия коррупции, выработать и реализовывать меры по её предупреждению	3.2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
-----------------	--------------------------	--------------------------------

¹ Модуль (учебная дисциплина модуля) разработана на основании нормативных документов ИСАО

² Модуль (учебная дисциплина модуля) может изучаться на английском языке.

³ В модуле "Системный анализ" текущая аттестация предусмотрена в 5 учебном семестре в форме единого зачета по дисциплинам "Исследование операций и системный анализ", "Вероятностно-статистические модели эксплуатации воздушных судов", в 6 учебном семестре в форме зачета по дисциплине "Моделирование систем и процессов".

⁴ В модуле "Экономика отрасли" текущая аттестация предусмотрена в форме экзамена по дисциплине "Экономика организации", в форме единого зачета по дисциплинам "Менеджмент" и "Основы управления интеллектуальной собственностью".

⁵ При составлении учебного плана учреждения высшего образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования, дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

⁶ В рамках цикла "Дополнительные виды обучения" допускается изучение учебной дисциплины "Военная подготовка" по программам обучения младших командиров и офицеров запаса, семестры (в том числе в летний период) и объём часов устанавливаются на основании учебно-программной документации для соответствующей военно-учетной специальности.

⁷ Военную подготовку проходят курсанты (юноши), не имеющие медицинских противопоказаний, вне сетки учебных часов на основании отдельного графика образовательного процесса и расписания занятий по военно-учетным специальностям (далее – ВУС) в соответствии с заказом Министерства обороны Республики Беларусь на привлечение студентов для обучения по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса по ВУС на военные факультеты и военные кафедры учреждений высшего образования. Военная подготовка осуществляется в соответствии с Инструкцией «О порядке организации работы военных факультетов (военных кафедр) по обучению граждан Республики Беларусь по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса», утверждённой Постановлением Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства образования Республики Беларусь 05.03.2008 №22/21.

⁸ Учебная (ознакомительная) практика обеспечивает введение в специальность.

* дифференцированный зачёт.

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель министра
транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

А.А. Ляхнович

(подпись) М.П.

(дата)

Председатель УМО
по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Д.В. Капский

(дата)

Председатель НМС
по группе специальностей 37 04, специальности 1-44 01 05

А.А. Шегидевич

(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО
по образованию в области транспорта и транспортной деятельности

Протокол № _____ от _____ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

(подпись)

(дата)

Проректор по научно-методической работе Государственного
учреждения образования "Республиканский институт высшей школы"

И.В. Титович

(дата)

Эксперт-нормоконтролер

И.Н. Михайлова

(подпись)

(дата)