

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
_____ 20__ № _____

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 1-37 04 04-2020)**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ

Специальность 1-37 04 04 Летная эксплуатация воздушных судов
гражданской авиации

Квалификация Специалист по летной эксплуатации гражданских судов.
Инженер – пилот

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ ПЕРШАЯ СТУПЕНЬ

Спецыяльнасць 1-37 04 04 Лётная эксплуатацыя паветраных суднаў
грамадзянскай авіяцыі

Кваліфікацыя Спецыяліст па лётнай эксплуатацыі грамадзянскіх судоў.
Інжынер – пілот

HIGHER EDUCATION FIRST STAGE

Speciality 1-37 04 04 Civil aviation flight operations

Qualification Civilian flight operations specialist. Engineer – pilot

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Образовательный стандарт высшего образования I ступени по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием (далее – образовательная программа высшего образования I ступени), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку по образовательной программе высшего образования I ступени по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации»

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Воздушный Кодекс Республики Беларусь;

СТБ ISO 9001-2015 Системы менеджмента качества – Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000-2015);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011);

СТБ 22.0.1-96 Система стандартов в сфере образования. Основные положения (далее – СТБ 22.0.1-96)

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Воздушном кодексе Республики Беларусь, а также следующие термины с соответствующими определениями:

базовые профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

зачетная единица – числовой способ выражения трудоемкости учебной работы студента, курсанта, слушателя, основанный на достижении результатов обучения;

квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011-2009);

компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000-2015);

компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач;

модуль – относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций);

обеспечение качества – часть менеджмента качества, направленная на обеспечение уверенности, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ISO 9001-2015)

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые обучающийся может продемонстрировать по завершению изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность решать специализированные задачи профессиональной деятельности с учётом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования;

специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011-2009);

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту с высшим образованием I ступени и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

авиационная безопасность – состояние защищенности авиации от актов незаконного вмешательства в ее деятельность;

авиационная техника – воздушные суда (самолеты, вертолеты), их оборудование, комплектующие изделия (системы и агрегаты), двигатели, тренажеры, средства наземного обслуживания воздушных судов.

воздушное пространство Республики Беларусь – часть воздушной сферы, расположенная в пределах территории Республики Беларусь;

гражданская авиация – авиация, используемая в целях обеспечения потребностей граждан и организаций, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также выполнения литерных полетов;

гражданское воздушное судно – воздушное судно, используемое в гражданской авиации и зарегистрированное в Государственном реестре гражданских воздушных судов Республики Беларусь;

курсант – лицо, осваивающее содержание образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, или образовательной программы высшего образования I ступени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, по специальностям (направлениям специальностей, специализациям) для Вооруженных Сил Республики Беларусь, других войск и воинских формирований Республики Беларусь, органов внутренних дел Республики Беларусь, органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь;

летная годность – комплексная характеристика воздушного судна, авиационного двигателя или воздушного винта, определяемая реализованными в их конструкциях принципами и технологическими

решениями, позволяющая совершать безопасные полеты в ожидаемых условиях и при установленных методах эксплуатации;

летная подготовка – этап процесса профессиональной подготовки летного состава гражданской авиации Республики Беларусь, имеющий целью выработать в реальных условиях практические умения и навыки выполнения полета;

лётная эксплуатация воздушного судна – эксплуатация воздушного судна, его систем и оборудования, осуществляемая экипажем в соответствии с руководством по летной эксплуатации, руководством по производству полетов и технологией работы членов экипажа конкретного типа воздушного судна;

обеспечение безопасности полетов воздушных судов – комплекс мер, направленных на предупреждение авиационных событий;

объекты авиации – воздушные суда, коммуникации, аэропорты, аэродромы (вертодромы), технические средства и иные объекты, необходимые для осуществления деятельности в области авиации;

4. Специальность 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования I «Техника и технологии», направлению образования 37 «Транспорт» и обеспечивает получение квалификации «Специалист по летной эксплуатации гражданских судов. Инженер – пилот».

5. Специальность 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации» относится к уровню 6 Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ

6. На все формы получения высшего образования могут поступать лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием либо среднее специальное образование, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

Прием лиц для получения высшего образования I ступени осуществляется на основании пункта 9 статьи 57 Кодекса Республики Беларусь об образовании.

7. Обучение по специальности предусматривает очную (дневную) форму получения высшего образования I ступени.

8. Срок получения высшего образования I ступени в очной (дневной) форме получения образования составляет 4,5 года.

9. Перечень специальностей среднего специального образования, образовательные программы по которым могут быть интегрированы с образовательной программой высшего образования I степени по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации», определяется Министерством образования.

Срок получения высшего образования по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации» лицами, обучающимися по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, может быть сокращен учреждением высшего образования при условии соблюдения требований настоящего образовательного стандарта в соответствии с законодательством.

Срок обучения по образовательной программе высшего образования I степени, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием и интегрированной с образовательными программами среднего специального образования, в вечерней и заочной (в том числе дистанционной) формах может быть увеличен не более чем на 1 год относительно срока обучения по данной образовательной программе в дневной форме.

10. При обучении по индивидуальному учебному плану в очной (дневной) форме получения образования срок обучения составляет не более 4,5 года.

11. Общий объем образовательной программы высшего образования I степени составляет 270 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении высшего образования в дневной форме составляет не более 73 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

12. Основными видами профессиональной деятельности специалиста в соответствии с ОКРБ 005-2001 являются:

51 Деятельность воздушного транспорта;

854 Высшее образование.

Специалист может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

13. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: воздушные суда;

процессы, методы и средства эксплуатации воздушных судов, двигателей и бортовых систем;

процессы, методы и средства организации, выполнения и обеспечения полетов воздушных судов.

14. Специалист может решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: эксплуатационно-технологические, производственно-технологические, организационно-управленческие, научно-исследовательские.

Эксплуатационно-технологические:

эксплуатация воздушных судов, двигателей, бортовых систем и оборудования на земле и воздухе в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

эксплуатация пилотажно-навигационных комплексов, бортовых систем связи, навигационных систем и оборудования в целях безопасной и точной навигации воздушных судов;

эксплуатация объектов авиационной инфраструктуры в соответствии с требованиями Воздушного кодекса Республики Беларусь, Авиационных правил полетов в воздушном пространстве Республики Беларусь, Правил использования воздушного пространства Республики Беларусь и других нормативных правовых актов;

определение работоспособности и отказов авиационной техники на земле и воздухе, выполнение своевременных и грамотных действий в особых случаях полета;

обеспечение безопасности полетов воздушных судов и авиационной безопасности;

производственно-технологические:

организация и эффективное осуществление входного контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции, работ и услуг;

осуществление расчетов различных видов инженерных задач для обеспечения надежности авиационной техники и безопасных условий ее эксплуатации;

обеспечение защиты производственного персонала и населения от негативного воздействия факторов антропогенного и техногенного происхождения;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры на основе энергоэффективных и ресурсосберегающих процессов;

организационно-управленческие:

организация летной работы в соответствии с требованиями руководящих документов;

участие в разработке и реализации мероприятий по повышению экономической эффективности коммерческой деятельности предприятий воздушного транспорта, объектов авиационной инфраструктуры;

участие в разработке и реализации мероприятий по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности, качества работ и услуг;

участие в разработке и реализации мероприятий по поиску и оказанию помощи пассажирам и экипажам воздушных судов, терпящих или потерпевшим бедствие.

научно-исследовательские:

участие в научно-исследовательской деятельности в составе группы;

подготовка объектов и освоение методов исследования;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследования;

изучение технических данных, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных информационных технологий;

выбор и применение методов теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, организации конференций, во внедрении результатов исследований и разработок;

выполнение работ по повышению научно-технического потенциала авиационного персонала.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

15. Специалист, освоивший содержание образовательной программы по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации», должен обладать универсальными, базовыми профессиональными и специализированными компетенциями.

Универсальные, базовые профессиональные и специализированные компетенции устанавливаются с учётом Национальной рамки квалификаций высшего образования Республики Беларусь.

16. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу информации, философских, мировоззренческих, социальных, психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности;

УК-2. Знать закономерности исторического развития и формирования государственных и общественных институтов белорусского этноса во взаимосвязи с европейской цивилизацией;

УК-3. Владеть основными экономическими категориями, методами оценки наличия, движения и эффективности использования основных

экономических ресурсов организации, уметь использовать экономическую и социологическую информацию для определения результативности работы организации и выработки оптимальных управленческих решений;

УК-4. Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющим быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии белорусского общества;

УК-5. Уметь анализировать социально-психологические феномены профессиональной деятельности, прогнозировать тенденции социально-психологических явлений в деятельности организации, использовать социально-психологические знания при решении задач профессиональной деятельности;

УК-6. Владеть основными экономическими категориями, методами оценки наличия, движения и эффективности использования экономических ресурсов организации для определения результативности ее работы и выработки оптимальных управленческих решений;

УК-7. Быть способным использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска и применения нормативных правовых и технических нормативных правовых актов для анализа их содержания и применения в профессиональной деятельности;

УК-8. Знать психологические особенности, этические нормы и принципы делового общения, уметь осуществлять деловые отношения в соответствии с этическими нормами и принципами;

УК-9. Быть способным использовать математическую логику, риторику и аргументологию для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам;

УК-10. Быть способным использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

УК-11. Быть способным к восприятию философского образа современной науки и технико-технологического прогресса и владеть базовыми понятиями и теориями философии науки и техники;

УК-12. Быть способным к целостному осмыслению науки и техники как социально-культурным феноменам и специальным видам познавательной и креативной деятельности людей;

УК-13. Владеть основными методами анализа и прогноза конфликтологических аспектов профессиональной деятельности;

УК-14. 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;

УК-15. Знать основные нормативные правовые акты законодательства в сфере противодействия коррупции и быть способным вырабатывать и реализовывать меры по предупреждению коррупции;

УК-16. 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;

УК-17. Быть готовым самостоятельно использовать методы физического воспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-18. Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач;

УК-19. Быть способным анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, владеть умениями устанавливать продуктивные межкультурные связи.

17. Специалист, освоивший содержание образовательной программы высшего образования I ступени, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БПК):

БПК-1. Владеть основными понятиями и методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для обработки и анализа данных и выполнения прикладных, инженерных задач;

БПК-2. Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения явлений и процессов для создания и анализа на их основе теоретических моделей технических систем и процессов;

БПК-3. Быть способным применять современные средства выполнения и редактирования изображений, чертежей для подготовки конструкторско-технологической документации;

БПК-4. Владеть основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, быть способным использовать языки и системы программирования, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, соблюдая требования информационной безопасности, при решении профессиональных задач;

БПК-5. Владеть основами использования аналоговых усилителей, преобразователей и генераторов сигналов, логических элементов, цифровых устройств в целях измерения, обработки, передачи, хранения и отображения информации радиоэлектронных комплексов воздушных судов и средств радиотехнического обеспечения полётов;

БПК-6. Владеть основными законами механики и методами структурного, кинематического, динамического получения оптимальных механизмов, методами расчета различных видов передач для решения инженерных задач;

БПК-7. Быть готовым учитывать современные тенденции развития материалов, технологий их производства для обеспечения надежности авиационной техники и безопасных условий ее эксплуатации, владеть основными методами исследования и проектирования схем механизмов, необходимых для соединения машин, установок, приборов, автоматических комплектов авиационного оборудования;

БПК-8. Уметь осуществлять планирование и координирование воздушного пространства в соответствии с требованиями нормативных правовых документов по организации и использованию воздушного пространства;

БПК-9. Быть способным эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование воздушных судов для безопасного выполнения полётов;

БПК-10. Быть готовым эксплуатировать воздушные суда и объекты на земле и в воздухе в соответствии с требованиями руководства лётной эксплуатации, связанными с эксплуатацией воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организацией, выполнением, обеспечением и обслуживанием полетов воздушных судов, организацией использования воздушного пространства, организацией и обслуживанием воздушного движения, организацией, обеспечением и обслуживанием воздушных перевозок и авиационных работ;

БПК-11. Быть способным проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности двигателя и его функциональных систем к использованию по назначению;

БПК-12. Быть способным проводить комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности воздушного судна и его функциональных систем к использованию по назначению;

БПК-13. Быть способным выполнять условие, порядок и последовательность полётного задания в соответствии с запланированными упражнениями предстоящей лётной смены;

БПК-14. Обладать знаниями основ защиты производственного персонала и населения от негативного воздействия факторов антропогенного и техногенного происхождения, теоретическими и практическими навыками обеспечения безопасности функционирования технологического оборудования на основе энергоэффективных и ресурсосберегающих процессов.

18. При разработке образовательной программы высшего образования I ступени на основе настоящего образовательного стандарта все УК и БПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом направленности образовательной программы высшего образования I ступени в учреждении высшего образования.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей соответствующей отрасли, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и БПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать специалисту способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, решая при этом не менее одного типа задач профессиональной деятельности, указанных в пунктах 12 и 14 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ I СТУПЕНИ

19. Образовательная программа высшего образования I ступени включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности;
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам;
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;
- программы практик.

20. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения, устанавливается в пределах 28-32 аудиторных часов в неделю.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине (модулю), включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену

(экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по данной учебной дисциплине (модулю).

21. Учебный план учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование видов деятельности обучающегося, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	204
1.1.	Государственный компонент: модуль «Социально-гуманитарный 1» (Философия, История, Экономика, Политология), модуль «Математика» (Высшая математика), модуль «Физика» (Физика), модуль «Начертательная геометрия, инженерная графика и информационные технологии» (Начертательная геометрия, инженерная графика, Информационные технологии в профессиональной деятельности), модуль «Электротехника и электроника» (Электротехника и электроника), модуль «Механика материалов» (Теоретическая механика, Механика материалов), модуль «Материаловедение и детали машин» (Материаловедение и технология конструкционных материалов, Теория механизмов и деталей машин), модуль «Иностранный язык» (Английский язык), модуль «Аэродинамика» (Аэродинамика и динамика полёта, Практическая аэродинамика), модуль «Оборудование воздушных судов» (Радиооборудование воздушных судов, Приборное и электрооборудование воздушных судов), модуль «Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов и авиационных двигателей» (Летно-технические характеристики воздушных судов, Конструкция и лётная эксплуатация авиационных двигателей, Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов), модуль «Лётная наземная подготовка» (Лётная наземная подготовка 1, Лётная наземная подготовка 2)	109
1.2.	Компонент учреждения высшего образования	95
1.3.	Факультативные дисциплины	
1.4.	Дополнительные виды обучения	
2.	Учебная практика (ознакомительная)	1
3.	Производственная практика (Летная 1, Летная 2, Летная 3)	65
	Всего	270

22. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами учебных и производственных практик осуществляется учреждением высшего образования.

23. Наименования учебных и производственных практик определяются учреждением высшего образования с учетом особенностей профессиональной деятельности специалиста.

В учебном плане учреждения высшего образования по специальности (направлению специальности) необходимо предусмотреть прохождение учебной (ознакомительной) практики на первом курсе обучения.

24. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

25. При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего образования модули и учебные дисциплины по выбору обучающегося в объеме не менее 15 процентов от общего объема теоретического обучения.

26. Коды УК и БПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1.1.	Модуль «Социально-гуманитарный 1»	
1.1.1.	Философия	УК-1
1.1.2.	История	УК-2
1.1.3.	Экономика	УК-3
1.1.4.	Политология	УК-4
1.2.	Модуль «Математика»	БПК-1
1.2.1.	Высшая математика	
1.3.	Модуль «Физика»	БПК-2
1.3.1.	Физика	
1.4.	Модуль «Начертательная геометрия, инженерная графика и информационные технологии»	
1.4.1.	Начертательная геометрия, инженерная графика	БПК-3
1.4.2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	БПК-4
1.5.	Модуль «Электротехника и электроника»	БПК-5
1.5.1.	Электротехника и электроника	
1.6.	Модуль «Механика материалов»	БПК-6
1.6.1.	Теоретическая механика	

№ п/п	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
1.6.2.	Механика материалов	
1.7.	Модуль «Материаловедение и детали машин»	БПК-7
1.7.1.	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
1.7.2.	Теория механизмов и деталей машин	
1.8.	Модуль «Иностранный язык»	УК-18
1.8.1.	Английский язык	
1.9.	Модуль «Аэродинамика»	БПК-8
1.9.1.	Аэродинамика и динамика полёта	
1.9.2.	Практическая аэродинамика	
1.10.	Модуль «Оборудование воздушных судов»	БПК-9
1.10.1.	Радиооборудование воздушных судов	
1.10.2.	Приборное и электрооборудование воздушных судов	
1.11.	Модуль «Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов и авиационных двигателей»	
1.11.1.	Лётно-технические характеристики воздушных судов	БПК-10
1.11.2.	Конструкция и лётная эксплуатация авиационных двигателей	БПК-11
1.11.3.	Конструкция и лётная эксплуатация воздушных судов (ГЭ)	БПК-12
1.12.	Модуль «Лётная наземная подготовка»	БПК-13
1.12.1.	Лётная наземная подготовка 1	
1.12.2.	Лётная наземная подготовка 2	
4.	Дополнительные виды обучения	
4.1.	Белорусский язык (профессиональная лексика)	УК-18
4.2.	Безопасность жизнедеятельности человека	БПК-14
4.3.	Физическая культура	УК-17
4.4.	Военная подготовка	

27. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) определяются учебными программами.

28. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования и практикам учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами по учебным дисциплинам.

29. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы высшего образования I ступени (компетенциями).

30. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику формирование всех УК и БПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 6

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

31. Педагогические работники учреждения высшего образования должны:

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного процесса на должном уровне;

обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу со студентами, курсантами, слушателями.

Для осуществления образовательного процесса (чтение лекций, проведение практик и др.) могут привлекаться ведущие специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью высшего образования I ступени, в соответствии с законодательством.

32. Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного процесса, самостоятельной работы и развития личности курсанта;

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы высшего образования I ступени (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

В случае применения дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся приобрести компетенции, определенные в главе 4 настоящего образовательного стандарта.

33. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины (модули) должны быть обеспечены современной учебной, справочной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого курсанта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам (модулям).

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на сайте учреждения высшего образования каталог учебных дисциплин (модулей), который удовлетворяет следующим требованиям:

включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе вступительной кампании, а также для студентов, курсантов, слушателей на протяжении всего периода обучения;

представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке;

описание каждой учебной дисциплины (модуля) содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, владеть), семестр, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и самостоятельной работы, требования и формы текущей и промежуточной аттестации;

объем описания учебной дисциплины (модуля) составляет максимум одну страницу;

каталог учебных дисциплин (модулей) сопровождается структурной схемой образовательной программы высшего образования I ступени с зачетными единицами.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин (модулей) и последовательности представления информации.

34. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

35. Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

36. Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний обучающихся по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются

в учебных программах учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

37. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы высшего образования I ступени создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций обучающихся и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

38. Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовность вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 7 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

39. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются курсанты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация курсантов, при освоении образовательной программы высшего образования проводится в форме государственного экзамена по специальности 1-37 04 04 «Летная эксплуатация воздушных судов гражданской авиации».

При подготовке к итоговой аттестации формируются или развиваются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

40. Программа государственного экзамена разрабатывается учреждением высшего образования в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

Руководители разработки образовательного стандарта

Руководитель коллектива
разработчиков

_____ А.И.Сикорский
« _____ » _____

Председатель учебно-методического объединения
по образованию в области транспорта
и транспортной деятельности

_____ Д.В.Капский
М.П.
« _____ » _____

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

_____ И.А.Старовойтова
М.П.
« _____ » _____

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель
Министра транспорта и
коммуникаций Республики Беларусь

_____ А.А.Ляхнович
М.П.
« _____ » _____

Эксперты:

Начальник государственного учреждения
«Авиационная инспекция» Департамента
по авиации Министерства транспорта
и коммуникаций Республики Беларусь

_____ О.В.Яковлев
М.П.
« _____ » _____

Ректор Государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ А.В.Гайсенюк
М.П.
« _____ » _____