

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 20 января 2011 г. № 72

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 162700 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АЭРОПОРТОВ
И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

В соответствии с пунктом 5.2.7 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 337 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 21, ст. 2603; № 26, ст. 3350), пунктом 7 Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 142 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 9, ст. 1110), приказываю:

Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов (квалификация (степень) "бакалавр") и ввести его в действие со дня вступления в силу настоящего Приказа.

Министр

А.А. Фурсенко

Приложение

Утвержден

Приказом Министерства образования

и науки Российской Федерации

от 20 января 2011 г. № 72

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
ПОДГОТОВКИ 162700 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АЭРОПОРТОВ
И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов образовательными учреждениями высшего профессионального образования на территории Российской Федерации (высшими учебными заведениями, вузами), имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО - высшее профессиональное образование;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

УЦ ООП - учебный цикл основной образовательной программы;

ФГОС ВПО - федеральный государственный образовательный стандарт
высшего профессионального образования.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах) [*] и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

[*] Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация

(степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой государственной аттестации	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	код в со- ответствии с принятой классифи- кацией ООП	наимено- вание		
ООП бакалавриата	62	бакалавр	4 года	240 [*]

[*] Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

4.1. Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

обеспечение взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;

обслуживание воздушных судов и авиатопливообеспечение воздушных перевозок;

организация и обеспечение обслуживания пассажиров, багажа, грузов и почты;

организация и обеспечение авиационной безопасности;

организация и обеспечение аварийно-спасательных и противопожарных работ;

организация и обеспечение безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте.

4.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

аэродромы, включая взлетно-посадочные полосы, рулежные дорожки, перроны, места стоянок воздушных судов и площадки специального назначения; процессы, методы и средства аэродромного обеспечения полетов воздушных судов (поддержание аэродрома в постоянной эксплуатационной готовности для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов);

радиотехническое оборудование и средства связи; процессы, методы и средства радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи;

светосигнальное и электротехническое оборудование, средства централизованного снабжения электроэнергией аэропортов и их объектов; процессы, методы и средства электросветотехнического обеспечения взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов;

средства авиатопливообеспечения воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочные комплексы и системы заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями; процессы, методы и средства авиатопливообеспечения воздушных перевозок и авиационных работ;

аэропорты, процессы, методы и средства приема, отправки и обслуживания воздушных судов, обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты;

объекты авиационной инфраструктуры, процессы, методы и средства эксплуатации и обслуживания объектов авиационной инфраструктуры;

системы управления производственно-технологическими процессами; процессы, методы и средства организации и обеспечения производственно-хозяйственной деятельности аэропортов;

аварийно-спасательные и пожарно-технические средства; процессы, методы и средства аварийно-спасательного обеспечения полетов воздушных судов;

процессы, методы и средства организации и обеспечения безопасности технологических процессов и производств на воздушном транспорте;

технические средства и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации; процессы, методы и средства обеспечения безопасности пассажиров и экипажей воздушных судов.

4.3. Бакалавр по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологическая деятельность;

организационно-управленческая деятельность;

производственно-технологическая деятельность;

научно-исследовательская деятельность;

учебно-методическая деятельность.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, наряду с квалификацией (степенью) "бакалавр" присваивается специальное звание "бакалавр-инженер".

(абзац введен Приказом Минобрнауки РФ от 18.05.2011 № 1657)

4.4. Бакалавр по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов должен решать следующие задачи профессиональной деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологическая деятельность:

эксплуатация аэродромов (взлетно-посадочных полос, рулежных дорожек, перронов, мест стоянок воздушных судов, площадок специального назначения), специальных средств и технологического оборудования аэродромов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания аэродромов и средств аэродромного обеспечения полетов воздушных судов;

эксплуатация авиарепаментного оборудования аэродромов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания средств орнитологического обеспечения полетов воздушных судов;

эксплуатация измерительной техники и контрольно-проверочной аппаратуры в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания средств метрологического обеспечения полетов воздушных судов;

эксплуатация зданий и сооружений аэропортов в соответствии с техническими нормами эксплуатации производственных зданий и сооружений, требованиями и правилами производственной санитарии и противопожарной безопасности;

эксплуатация радиотехнического оборудования и средств связи в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи;

эксплуатация светосигнального и электротехнического оборудования, средств централизованного снабжения электроэнергией аэропортов и их объектов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации наземных средств электросветотехнического обеспечения полетов воздушных судов;

техническая эксплуатация энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей;

эксплуатация средств приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочных комплексов и систем заправки воздушных судов;

эксплуатация технических средств обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты в аэровокзалах и на грузовой территории;

эксплуатация технических средств оперативного управления производственно-технологической деятельностью подразделений аэропорта, средств механизации и автоматизации при обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа, грузов и почты;

эксплуатация аварийно-спасательных и пожарно-технических средств в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации средств аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов воздушных судов;

эксплуатация технических средств и систем обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации систем и средств для выполнения мер авиационной безопасности;

определение работоспособности эксплуатируемого оборудования;

выбор оборудования для замены в процессе эксплуатации объектов аэропорта и технических средств обеспечения полетов воздушных судов;

настройка и обслуживание аппаратно-программных средств;

проверка технического состояния и остаточного ресурса оборудования, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

приемка и ввод в эксплуатацию объектов аэропорта и технических средств обеспечения полетов воздушных судов;

организационно-управленческая деятельность:

организация работы малых коллективов исполнителей;

участие в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;

участие в разработке и реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта, обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей

среды, обеспечению качества работ и услуг;

производственно-технологическая деятельность:

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

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий, работ и услуг;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства;

текущий и капитальный ремонт летного поля, искусственных аэродромных покрытий, водоотводных и дренажных систем, привокзальной площади и подъездных путей, необходимых для движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов);

контроль за поддержанием в работоспособном состоянии специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов);

оперативная координация работы специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) при проведении (производстве) аэродромных работ;

обеспечение безопасности движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих организацию движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) на аэродромах;

обеспечение технического обслуживания, государственной приемки, наладки и испытания контрольно-измерительных приборов и устройств;

техническое обслуживание и текущий ремонт авиарепелентного оборудования аэродромов;

обеспечение контроля за орнитологической обстановкой в районе аэродрома;

участие в работах по метрологическому обеспечению испытаний и сертификации производства и систем качества;

метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества;

проведение экспертизы технической и технологической документации;

обеспечение работ по поверке (калибровке) и ремонту средств измерений;

реализация мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения, средств и методов измерений;

техническое обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений аэропортов, проведение паспортизации зданий и сооружений;

обеспечение материально-технического снабжения;

техническое обслуживание, профилактический и текущий ремонт радиотехнического оборудования и средств связи;

техническое обслуживание, профилактический и текущий ремонт светосигнального оборудования аэродромов, энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей;

оперативный контроль технического состояния средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов, связи и источников электропитания;

лабораторный и аэродромный контроль качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей;

контроль выполнения технологии приема, хранения, транспортировки, перекачки, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями;

контроль технического состояния средств заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями;

обслуживание пассажиров, обработка багажа, грузов, почты и бортовых запасов;

обслуживание воздушных перевозок и авиационных работ в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов;

обеспечение обслуживания воздушных судов на вылет и прилет;

обеспечение обслуживания пассажирских и почтово-грузовых перевозок воздушным транспортом;

организация и обеспечение загрузки воздушных судов в соответствии с руководством по центровке и загрузке;

контроль технического состояния наземной техники, используемой при обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа, грузов, почты и бортовых запасов;

контроль за обслуживанием воздушных судов и пассажиров, обработкой багажа, грузов, почты и бортовых запасов в соответствии с технологическим графиком;

реализация мероприятий, направленных на повышение уровня культуры обслуживания пассажиров, заказчиков и потребителей почтово-грузовых перевозок;

оперативное управление, операционный контроль, оперативное взаимодействие и координация работы подразделений аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов;

обеспечение и проведение аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе аэродрома в соответствии с аварийным планом аэропорта (аэродрома);

контроль за поддержанием в рабочем состоянии аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, специального оборудования и снаряжения;

обеспечение безопасности полетов воздушных судов;

обеспечение авиационной безопасности;

организация и обеспечение досмотра пассажиров, членов экипажей воздушных судов, авиационного персонала, ручной клади, багажа, грузов, почты, бортовых запасов и воздушных судов в соответствии с утвержденными технологиями и картами досмотра;

организация и обеспечение пропускного и внутриобъектового режима в аэропортах;

организация и обеспечение охраны воздушных судов и объектов аэропорта;

обеспечение мероприятий по урегулированию ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;

реализация мероприятий по внедрению новых передовых форм и методов технического обслуживания и текущего ремонта технических средств обеспечения полетов воздушных судов;

реализация организационно-технических мероприятий по повышению эксплуатационной надежности объектов обеспечения полетов воздушных судов;

обеспечение соответствия технических средств обеспечения полетов воздушных судов государственным сертификационным требованиям;

проведение рекламационно-претензионной работы;

составление заявок на выполнение работ и услуг, оборудование и запасные части, подготовка технической документации;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации объектов аэропортов и технических средств обеспечения полетов воздушных судов;

обслуживание технологического оборудования;

участие в расследовании авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства;

выполнение работ по повышению научно-технического потенциала авиационного персонала;

выполнение работ по информационному обеспечению обслуживания воздушных судов и пассажиров, обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов в соответствии с технологическими схемами обработки и передачи информации;

научно-исследовательская деятельность:

проведение научных исследований по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками;

участие в выполнении эксперимента, составлении описания проводимых исследований и формулировке выводов;

участие в проведении фундаментальных и прикладных исследований в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

изучение технических данных, их обобщение и систематизация, проведение необходимых расчетов с использованием современных средств вычислительной техники;

проведение измерений и наблюдений;

подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;

составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

участие в работах по исследованию и разработке проектов и программ, связанных с развитием аэродромной (аэропортовой) сети, эксплуатацией аэродромов и аэропортов, технических средств обеспечения полетов воздушных судов, обслуживанием воздушных судов и пассажиров, обработкой багажа, грузов, почты и бортовых запасов, обеспечением безопасности полетов и авиационной безопасности, организацией и обеспечением аварийно-спасательных и противопожарных работ;

учебно-методическая деятельность:

участие в проведении профессионального обучения авиационного персонала в соответствии с установленными требованиями;

участие в проведении теоретической подготовки по видам и формам профессиональной подготовки авиационного персонала;

участие в проведении проверки соответствия выполняемых обязанностей и квалификации авиационного персонала требованиям квалификационных характеристик;

участие в разработке тематических планов и программ технической учебы авиационного персонала, профессиональной подготовки и переподготовки, повышения и подтверждения квалификации авиационных специалистов, разработке программ проверки для допуска авиационного персонала к работе.

Конкретные профессиональные задачи, которые должен решать бакалавр по направлению подготовки 162700 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов в соответствии с видами профессиональной деятельности, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей с учетом профиля основной образовательной программы бакалавриата.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

владением культурой мышления, знать его общие законы (ОК-1);

способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения, выявлять значение, смысловое содержание в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-2);

способностью к восприятию, обобщению, анализу и синтезу информации, полученной из разных источников, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-3);

умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, владением навыками риторики, ведения спора, дискуссии и полемики (ОК-4);

готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, уметь организовать работу малого коллектива исполнителей (ОК-5);

способностью находить решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-6);

креативным мышлением, способностью к самостоятельному анализу ситуации, формализации проблемы, планированию, принятию и реализации решения в условиях неопределенности и дефицита времени (ОК-7);

способностью применять нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-8);

стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);

умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-10);

осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);

готовностью к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами (ОК-12);

способностью использовать на практике основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-13);

способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-14);

способностью и готовностью к социальному взаимодействию с обществом, коллективом, семьей, друзьями, партнерами (ОК-15);

готовностью к сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности, социальной мобильности (ОК-16);

способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК-17);

- способностью и готовностью соблюдать права и обязанности гражданина, к свободному и ответственному поведению (ОК-18);
- способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни (ОК-19);
- способностью и готовностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации, личностной и предметной рефлексии (ОК-20);
- способностью в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-21);
- способностью и готовностью приобретать новые знания, используя различные формы обучения, современные образовательные и информационные технологии (ОК-22);
- способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям своей страны, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-23);
- способностью и готовностью понимать закономерности исторического процесса, роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-24);
- способностью понимать место и роль области деятельности выпускника в общественном развитии, во взаимосвязи с другими социальными институтами (ОК-25);
- способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-26);
- способностью и готовностью осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-27);
- способностью и готовностью понимать роль искусства в человеческой жизнедеятельности, развивать художественное восприятие, стремиться к эстетическому развитию и самосовершенствованию (ОК-28);
- способностью и готовностью понимать значение и роль религии и свободомыслия в истории и современной духовной жизни общества (ОК-29);
- способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу (ОК-30);
- способностью и готовностью к восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологического знания в профессиональной и общественной деятельности (ОК-31);
- способностью и готовностью понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса (ОК-32);
- способностью и готовностью осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации (ОК-33);
- готовностью к конструктивному и бесконфликтному общению (ОК-34);
- способностью к письменной и устной коммуникации на государственном языке (ОК-35);
- способностью и готовностью к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеть навыками публичной речи, аргументации (ОК-36);

готовностью к работе в команде, способностью адекватно эмоционально откликаться на поведение и состояние членов коллектива (ОК-37);

способностью актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях (ОК-38);

способностью проводить доказательства утверждений как составляющей когнитивной и коммуникативной функции (ОК-39);

владением методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ОК-40);

способностью и готовностью осознавать роль естественных наук в развитии науки, техники и технологии (ОК-41);

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-42);

способностью использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам (ОК-43);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-44);

владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ОК-45);

наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-46);

способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-47);

владением английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие темы (ОК-48);

способностью и готовностью понимать роль охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-49);

способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития человека в его взаимосвязи с социальной системой и природной средой и рисков, связанных с деятельностью человека (ОК-50);

владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ОК-51);

владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ОК-52);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-53);

владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения

адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля (ОК-54);

готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения (ОК-55).

Дополнительные общекультурные компетенции, которыми должен обладать выпускник, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей с учетом профиля основной образовательной программы бакалавриата.

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональными:

способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности (ПК-1);

готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-2);

способностью использовать математические, аналитические и численные методы для решения профессиональных задач с использованием готовых программных средств (ПК-3);

умением выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4);

умением использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач (ПК-5);

владением авиационным английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на конкретные и связанные с работой темы (ПК-6);

способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач (ПК-7);

готовностью работать с программными средствами общего назначения при решении профессиональных задач (ПК-8);

готовностью работать с информацией, получаемой из различных источников, для решения профессиональных задач (ПК-9);

способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-10);

владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-11);

готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-12);

для эксплуатационно-технологической деятельности:

способностью эксплуатировать аэродромы (взлетно-посадочные полосы, рулежные дорожки, перроны, места стоянок воздушных судов, площадки специального назначения), специальные средства и технологическое оборудование аэродромов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания аэродромов и средств аэродромного обеспечения полетов воздушных судов (ПК-13);

способностью эксплуатировать авиарепелентное оборудование аэродромов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания средств орнитологического обеспечения полетов воздушных судов (ПК-14);

способностью и готовностью эксплуатировать измерительную технику и контрольно-поверочную аппаратуру в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации и технического обслуживания средств метрологического обеспечения полетов воздушных судов (ПК-15);

способностью и готовностью эксплуатировать здания и сооружения аэропортов в соответствии с техническими нормами эксплуатации производственных зданий и сооружений, требованиями и правилами производственной санитарии и противопожарной безопасности (ПК-16);

способностью эксплуатировать радиотехническое оборудование и средства связи в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи (ПК-17);

способностью эксплуатировать светосигнальное и электротехническое оборудование, средства централизованного снабжения электроэнергией аэропортов и их объектов в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила эксплуатации наземных средств электросветотехнического обеспечения полетов воздушных судов (ПК-18);

способностью и готовностью эксплуатировать энергетическое оборудование, электрические и тепловые сети (ПК-19);

способностью эксплуатировать средства приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топливозаправочные комплексы и системы заправки воздушных судов (ПК-20);

способностью эксплуатировать технические средства обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты в аэровокзалах и на грузовой территории (ПК-21);

способностью эксплуатировать технические средства оперативного управления производственно-технологической деятельностью подразделений аэропорта, средства механизации и автоматизации при обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа, грузов и почты (ПК-22);

способностью эксплуатировать аварийно-спасательные и пожарно-технические средства в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации средств аварийно-спасательного и противопожарного обеспечения полетов воздушных судов (ПК-23);

способностью эксплуатировать технические средства и системы обеспечения авиационной безопасности и защиты аэропортов от актов незаконного вмешательства в деятельность авиации в соответствии с нормативными правовыми актами, устанавливающими правила технической эксплуатации систем и средств для выполнения мер авиационной безопасности (ПК-24);

способностью и готовностью осуществлять проверку работоспособности эксплуатируемого оборудования (ПК-25);

способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-26);

готовностью осуществлять выбор оборудования для замены в процессе эксплуатации объектов аэропорта и технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-27);

способностью осуществлять обслуживание аппаратно-программных средств (ПК-28);

готовностью осуществлять проверку технического состояния и остаточного ресурса оборудования, профилактические осмотры и текущий ремонт (ПК-29);

готовностью осуществлять приемку и ввод в эксплуатацию объектов аэропорта, технологического оборудования и технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-30);

для организационно-управленческой деятельности:

готовностью организовать работу малых коллективов исполнителей (ПК-31);

готовностью участвовать в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-32);

готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов (ПК-33);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-34);

готовностью участвовать в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-35);

готовностью участвовать в разработке и реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта, обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг (ПК-36);

для производственно-технологической деятельности:

способностью организовать и эффективно осуществлять входной контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов (ПК-37);

готовностью участвовать в организации и проведении производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции, работ и услуг (ПК-38);

готовностью эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов (ПК-39);

готовностью участвовать в проведении стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий, работ и услуг (ПК-40);

готовностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства (ПК-41);

способностью и готовностью осуществлять текущий и капитальный ремонт летного поля, искусственных аэродромных покрытий, водоотводных и дренажных систем,

привокзальной площади и подъездных путей, необходимых для движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) (ПК-42);

способностью организовать и осуществлять контроль за поддержанием в работоспособном состоянии специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) (ПК-43);

способностью осуществлять оперативную координацию работы специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) при проведении (производстве) аэродромных работ (ПК-44);

способностью и готовностью обеспечивать безопасность движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих организацию движения специального автотранспорта и средств механизации (аэродромных машин и механизмов) на аэродромах (ПК-45);

способностью обеспечивать техническое обслуживание, государственную приемку, наладку и испытания контрольно-измерительных приборов и устройств (ПК-46);

способностью и готовностью обеспечивать и осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт авиарепелентного оборудования аэродромов (ПК-47);

способностью обеспечивать и осуществлять контроль за орнитологической обстановкой в районе аэродрома (ПК-48);

готовностью участвовать в работах по метрологическому обеспечению испытаний и сертификации производства и систем качества (ПК-49);

способностью проводить метрологическую экспертизу технической и технологической документации (ПК-50);

способностью и готовностью осуществлять метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества (ПК-51);

способностью обеспечивать работы по поверке (калибровке) и ремонту средств измерений (ПК-52);

способностью и готовностью участвовать в реализации мероприятий по совершенствованию метрологического обеспечения, средств и методов измерений (ПК-53);

способностью и готовностью осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт зданий и сооружений аэропортов, обеспечивать и проводить паспортизацию зданий и сооружений (ПК-54);

готовностью осуществлять и обеспечивать материально-техническое снабжение (ПК-55);

способностью и готовностью осуществлять техническое обслуживание, профилактический и текущий ремонт радиотехнического оборудования и средств связи (ПК-56);

способностью и готовностью осуществлять техническое обслуживание, профилактический и текущий ремонт светосигнального оборудования аэродромов, энергетического оборудования, электрических и тепловых сетей (ПК-57);

способностью осуществлять оперативный контроль технического состояния средств радиотехнического обеспечения полетов воздушных судов, связи и источников электропитания (ПК-58);

способностью обеспечивать и проводить лабораторный и аэродромный контроль качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей (ПК-59);

способностью осуществлять оперативный контроль выполнения технологии приема, хранения, транспортировки, перекачки, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями (ПК-60);

способностью осуществлять оперативный контроль технического состояния средств заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями (ПК-61);

способностью и готовностью обеспечивать обслуживание пассажиров, осуществлять обработку багажа, грузов, почты и бортовых запасов (ПК-62);

способностью и готовностью обеспечивать обслуживание воздушных перевозок и авиационных работ в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов (ПК-63);

способностью и готовностью обеспечивать обслуживание воздушных судов на вылет и прилет (ПК-64);

способностью обеспечивать обслуживание пассажирских и почтово-грузовых перевозок воздушным транспортом (ПК-65);

способностью организовывать и обеспечивать загрузку воздушных судов в соответствии с руководством по центровке и загрузке (ПК-66);

способностью осуществлять оперативный контроль технического состояния наземной техники, используемой при обслуживании воздушных судов и пассажиров, обработке багажа, грузов, почты и бортовых запасов (ПК-67);

способностью осуществлять оперативный контроль за обслуживанием воздушных судов и пассажиров, обработкой багажа, грузов, почты и бортовых запасов в соответствии с технологическим графиком (ПК-68);

готовностью реализовывать мероприятия, направленные на повышение уровня культуры обслуживания пассажиров, заказчиков и потребителей почтово-грузовых перевозок (ПК-69);

способностью осуществлять оперативное управление, операционный контроль, оперативное взаимодействие и координацию работ подразделений аэропорта в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов (ПК-70);

способностью обеспечивать и проводить аварийно-спасательные и противопожарные работы на аэродроме и в районе аэродрома в соответствии с аварийным планом аэропорта (аэродрома) (ПК-71);

способностью осуществлять контроль за поддержанием в рабочем состоянии аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, специального оборудования и снаряжения (ПК-72);

готовностью участвовать в выполнении аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе аэродрома в соответствии с аварийным планом аэропорта (аэродрома) (ПК-73);

способностью и готовностью обеспечивать безопасность полетов воздушных судов (ПК-74);

владением методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов (ПК-75);

готовностью участвовать в расследовании авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства (ПК-76);

способностью и готовностью обеспечивать авиационную безопасность и предотвращать акты незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-77);

владением методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-78);

способностью и готовностью грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-79);

способностью организовывать и обеспечивать досмотр пассажиров, членов экипажей воздушных судов, авиационного персонала, ручной клади, багажа, грузов, почты, бортовых запасов и воздушных судов в соответствии с утвержденными технологиями и картами досмотра (ПК-80);

способностью организовывать и обеспечивать пропускной и внутриобъектовый режим в аэропортах (ПК-81);

способностью организовывать и обеспечивать охрану воздушных судов и объектов аэропорта (ПК-82);

готовностью обеспечивать и проводить мероприятия по урегулированию ситуаций, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-83);

способностью использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-84);

способностью обеспечивать внедрение новых передовых форм и методов технического обслуживания и текущего ремонта технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-85);

готовностью реализовывать организационно-технические мероприятия по повышению эксплуатационной надежности объектов обеспечения полетов воздушных судов (ПК-86);

готовностью обеспечивать соответствие технических средств обеспечения полетов воздушных судов государственным сертификационным требованиям (ПК-87);

готовностью осуществлять рекламационно-претензионную работу (ПК-88);

умением составлять заявки на выполнение работ и услуг, оборудование и запасные части, оформлять техническую документацию (ПК-89);

готовностью обеспечивать экологическую безопасность эксплуатации объектов аэропортов и технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-90);

готовностью обслуживать технологическое оборудование (ПК-91);

готовностью выполнять работы по повышению научно-технического потенциала авиационного персонала (ПК-92);

готовностью выполнять работы по информационному обеспечению обслуживания воздушных судов и пассажиров, обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов с помощью средств вычислительной техники в соответствии с технологическими схемами обработки и передачи информации (ПК-93);

способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-94);

владением методами расчета свойств и характеристик электрических и электронных цепей при решении профессиональных задач (ПК-95);

владением современными средствами измерений и методами проведения измерений (ПК-96);

готовностью выполнять правила и процедуры эксплуатации аэродромов (аэропортов) и технических средств обеспечения полетов воздушных судов (ПК-97);

способностью выполнять требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса (ПК-98);

владением правилами воздушной перевозки пассажиров, багажа, грузов и почты (ПК-99);

владением методами организации и обеспечения обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов, почты и бортовых запасов (ПК-100);

для научно-исследовательской деятельности:

способностью выполнять научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками (ПК-101);

готовностью участвовать в выполнении эксперимента, составлении описания проводимых исследований и формулировке выводов (ПК-102);

готовностью участвовать в проведении фундаментальных и прикладных исследований в области эксплуатации аэропортов и обеспечения полетов воздушных судов (ПК-103);

способностью осуществлять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований (ПК-104);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-105);

готовностью изучать технические данные, обобщать их и систематизировать, проводить необходимые расчеты с использованием современных средств вычислительной техники (ПК-106);

способностью проводить измерения и наблюдения (ПК-107);

готовностью участвовать в подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ПК-108);

умением составлять отчет по выполненному заданию, готовностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-109);

готовностью участвовать в работах по исследованию и разработке проектов и программ, связанных с развитием аэродромной (аэропортовой) сети, эксплуатацией

аэродромов и аэропортов, технических средств обеспечения полетов воздушных судов, обслуживанием воздушных судов и пассажиров, обработкой багажа, грузов, почты и бортовых запасов, обеспечением безопасности полетов и авиационной безопасности, организацией и обеспечением аварийно-спасательных и противопожарных работ (ПК-110);

способностью к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей и трехмерных компьютерных моделей (ПК-111);

способностью обосновывать правильность выбранной модели при решении профессиональных задач, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-112);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов исследований (ПК-113);

способностью производить расчет на прочность деталей конструкций при статических и динамических нагрузках при решении профессиональных задач (ПК-114);

для учебно-методической деятельности:

готовностью участвовать в проведении профессионального обучения авиационного персонала в соответствии с установленными требованиями (ПК-115);

готовностью участвовать в проведении теоретической подготовки по видам и формам профессиональной подготовки авиационного персонала (ПК-116);

готовностью участвовать в проведении проверки соответствия выполняемых обязанностей и квалификации авиационного персонала требованиям квалификационных характеристик (ПК-117);

готовностью участвовать в разработке тематических планов и программ технической учебы авиационного персонала, профессиональной подготовки и переподготовки, повышения и подтверждения квалификации авиационных специалистов, разработке программ проверки для допуска авиационного персонала к работе (ПК-118).

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ

ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

6.1. ООП бакалавриата предусматривают изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический цикл;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл

и разделов:

физическая культура,

учебная и производственная практики,

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающемуся получить углубленные знания, умения, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности в различных областях и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла "Гуманитарный, социальный и экономический цикл" должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

Таблица 2

Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудо- емкость (зачетные единицы) [*]	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: - основные закономерности исторического процесса; - основные этапы исторического развития России; - сущность, формы и функции исторического	21 - 24 18 - 20	История, Философия, Правоведение, Экономика, Иностранный язык	ОК-1 - 39 ОК-40 ОК-44 ОК-48 ОК-50 ПК-1 - 2 ПК-6 ПК-10 ПК-31 ПК-35 ПК-88 - 89 ПК-92 ПК-108 - 109 ПК-115 - 118

знания; - методы и источники изучения истории; - место и роль России в истории человечества и в современном мире; - основные разделы и направления философии; - методы и приемы философского анализа проблем; - научные, философские и религиозные картины мироздания; - сущность, назначение и смысл жизни человека; - многообразие форм человеческого знания; - соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; - особенности функционирования знания в современном обществе; - духовные ценности и их значение в творчестве и повседневной жизни; - структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; - эстетические ценности, их значение в повседневной жизни; - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего терминологического характера (для английского языка); - основные способы сочетаемости лексических единиц и основные словообразовательные модели; - характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения; - способы установления лингвистических связей между языками; -

основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по направлению подготовки; - теорию права и государства, ее сущность, системы права и особенности их функционирования; - основы правового статуса человека в обществе; - основные права, свободы и обязанности гражданина Российской Федерации; - механизм реализации прав и свобод человека и гражданина; - этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде; - сущность власти и ее функции; - источники российского права; - нормы права и нормативно-правовые акты; - основные особенности российской правовой системы и российского законодательства; - системы и организации органов государственной власти Российской Федерации; - законы, постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов; - методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы; - основы трудового законодательства; - особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; - правовые и этические нормы в сфере профессиональной деятельности; - историю экономических учений; - основные законы экономики; - основные теории и методы микро- и

макроэкономики; -
экономическое планирование и прогнозирование; - типы экономических систем; - суть экономических моделей; - микро- и макроэкономические проблемы; - систему макроэкономических показателей; - основные экономические институты и принципы их функционирования; - элементы централизованной рыночной системы в смешанной экономике; - характерные признаки переходной экономики; - суть либерализации, структурных и институциональных преобразований; - характеристики рынка воздушных перевозок, авиационных работ и услуг; - экономические основы производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий; - показатели экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий; - технико-экономические особенности функционирования воздушного транспорта в транспортной системе; уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию; - планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа информации; - формировать естественнонаучное мировоззрение, системные знания о научных, философских и религиозных картинах

мироздания, сущности, назначения и смысле жизни человека; - ориентироваться в социальном окружении; - ориентироваться в эстетических ценностях; - понимать и вести диалогическую речь на общепонятном языке в течение определенного времени; - участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - правильно применять правовые нормы в профессиональной деятельности; - правильно оперировать терминами и определениями, содержащимися в нормативных правовых актах; - ориентироваться в общей политике государства и принципах правового регулирования общественных отношений; - находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; - пользоваться источниками экономической статистической информации; - выполнять анализ показателей производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий; - рассчитывать технико-экономические показатели использования воздушных судов объектов авиационной инфраструктуры; - разрабатывать производственные планы (планы движения) воздушных судов; - рассчитывать себестоимость и рентабельность воздушных перевозок,

авиационных работи услуг;
владеть: - навыками публичной
речи, аргументации,
ведения дискуссии и
полюмики, практического анализа
логики различного рода
рассуждений; - навыками
критического восприятия
информации, письменного
аргументированного
изложения собственной точки
зрения; - понятиями о свободных
и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; -
понятиями об основных способах
словообразования; - целостным
системным мышлением,
широким кругозором; -
культурными
навыками здорового образа
жизни; - английским языком в
объеме, достаточном для
эффективного общения на общие
темы и необходимое для
получения информации из
зарубежных источников; -
навыками разговорно-
бытовой речи
(нормативным произношением и
ритмом речи для повседневного
общения); - наиболее
употребительной (базовой)
грамматикой и основными
грамматическими явлениями,
характерными
для профессиональной речи; -
основными навыками
письма, необходимыми для
подготовки публикаций, тезисов
и ведения переписки; - навыками
самостоятельного анализа и
интерпретации нормативных
правовых
актов профессиональной
деятельности; - навыками
формализации проблем,

	<p>встречающихся в профессиональной деятельности; - методами микро- и макроэкономики при решении профессиональных задач; - методами экономического анализа информации в сфере производственной деятельности авиационных предприятий; - методами производственного планирования эксплуатационной деятельности авиационных предприятий.</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
Б.2	<p>Математический естественнонаучный цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики; - основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений и уравнений математической физики; - операционные методы исчисления и численные методы; - основные понятия и методы теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики, теории случайных процессов, вариационного исчисления и оптимального управления, линейного программирования; - математические модели простейших систем и</p>	30 - 33 27 - 29	Математика, Информатика, Физика, Экология	ОК-21 - 22 ОК-27 ОК-30 ОК-38 - 47 ОК-49 - 53 ПК-3 - 5 ПК-7 - 20 ПК-25 ПК-30 ПК-36 - 39 ПК-48 ПК-59 - 60 ПК-90 ПК-92 - 93 ПК-95 - 96 ПК-101 - 114

процессов в естествознании и технике; - основные математические методы решения профессиональных задач; - основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; - основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; - один из языков программирования; - структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; - характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий; - методы решения функциональных и вычислительных задач; - основные процедуры алгоритмизации и программирования, базы данных; - методы сбора, хранения и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности; - физические основы механики; - основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, молекулярной физики и термодинамики, оптики, атомной и ядерной физики; - методы теоретического и экспериментального исследования в физике; - факторы, определяющие устойчивость биосферы; - характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу; - принципы рационального природ

использования; - методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; - организационные и правовые средства охраны окружающей среды; - способы достижения устойчивого развития; - основные понятия, законы и модели экологии; - основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды; - требования экологии по защите окружающей среды; - методы теоретического и экспериментального исследования в экологии; уметь: - употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; - использовать методы математического анализа, векторной алгебры, линейного программирования, вариационного исчисления для решения профессиональных задач; - применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; - работать в качестве пользователя персонального компьютера; - использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; - создавать резервные копии, архивы данных и программ; - использовать вычислительную технику и стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на персональном компьютере; -

использовать языки исистемы
программирования длярешения
профессиональныхзадач; -
работать с
программнымисредствами
общего назначения;- решать
 типовые задачи поосновным
разделам курсафизики,
используя
методыматематического
анализа; - использовать
физическиезаконы при анализе и
решениипроблем
профессиональнойдеятельности;
- осуществлять в общем
видеоценку воздействия
авиационно-транспортного
производства на окружающую
среду с учетомспецифики
природно-климатических
условий; - грамотно
использоватьнормативные
правовые акты приработе с
экологическойдокументацией;
владеть: - методами
построенияматематической
модели
 типовыхпрофессиональных
задач исодержательной
интерпретацииполученных
результатов; - навыками
решения задач потеории
вероятностей, теориислучайных
процессов, математической
статистикиприменительно к
реальнымпроцессам; - методами
поиска и обменаинформацией в
глобальных илокальных
компьютерных сетях;-
техническими и
программнымисредствами
защиты информациипри работе с
компьютернымисистемами,
включая приемывантивирусной
защиты; - методами
проведенияфизических

	измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента; - методами оценки уровня загрязнения окружающей среды авиационно-транспортным производством и методами выбора рационального способа снижения этого воздействия.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	<p>Профессиональный цикл Базовая (общепрофессиональная) часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: - основные элементы прикладной геометрии и инженерной графики; - общие методы построения и чтения чертежей; - методы решения прикладных инженерно-геометрических задач; - основные элементы теоретической механики, теории механизмов и машин, сопротивления материалов, деталей машин и механизмов; - основы конструирования и проектирования машин и механизмов; - основные понятия, законы и модели механики; - физическую природу сил и их систем, действующих на механические объекты, их классификацию; - условия равновесия систем сил и возможности практического применения этих условий при решении профессиональных задач; - принципы составления аналитических моделей движения механических объектов; - основы общей</p>	130 - 136 45 - 47	<p>Прикладная геометрия и инженерная графика, Механика, Материаловедение и технология конструкционных материалов, Электротехника, Электроника, Метрология, стандартизация и сертификация, Безопасность жизнедеятельности, Воздушное право, Эксплуатация аэродромов, Аэропорты и аэропортовая деятельность, Воздушные перевозки и авиационные работы, Авиационная метеорология, Авиационная безопасность, Безопасность полетов, Авиационный английский язык, Оперативное управление производственно-технологическим процессом, Организация аварийно-спасательных и противопожарных работ, Механизация и автоматизация технологических процессов, Авиационная электросвязь, Конструкция и эксплуатация воздушных судов</p>	ОК-38 - 42 ОК-46 - 53 ПК-1 - 118

теории прочности конструкции; - факторы, влияющие на эксплуатационные свойства конструкции; - современные методы и способы производства материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; - строение и свойства конструкционных материалов; - изменение свойств конструкционных материалов в условиях эксплуатации изделий; - меры, предотвращающие ухудшение свойств материалов или их преждевременное разрушение; - физико-механические характеристики современных и перспективных материалов; - методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - влияние условий технологической обработки и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; - методы проведения контроля качества конструкционных материалов; - технологию и оборудование, используемые при проведении контроля качества материала; - современные ресурсосберегающие технологии и их влияние на интенсификацию производства, качество и повышение надежности материалов; - перспективы развития материаловедения и технологии получения и обработки материалов в научном

и прикладном аспектах; - фундаментальные законы, понятия и положения электротехники и электроники; - основные понятия и законы электрических и магнитных цепей; - основные свойства и характеристики электрических цепей постоянного и переменного тока; - основные методы расчета электрических цепей; - основы электронной техники и их электрофизические свойства; - основы электроники, принципы действия полупроводниковых электронных приборов; - основные цели и задачи стандартизации в области электротехники и электроники; - основы метрологии, стандартизации и сертификации; - роль метрологии, стандартизации и сертификации в повышении качества продукции и услуг; - сущность стандартизации, нормативно-правовую и организационную основу деятельности в области стандартизации; - цели, порядок разработки и содержание технических регламентов; - цели, принципы и формы подтверждения соответствия; - нормативно-правовую и организационную основу деятельности в области подтверждения соответствия; - организационно-правовые основы аккредитации органов по сертификации испытательных лабораторий; - организационно-правовые основы государственного контроля и

надзора засоблюдением требований технических регламентов; - правовую, научную, организационную и техническую основы метрологического обеспечения деятельности; - сущность системы менеджмента качества и преимущества ее внедрения в авиационных предприятиях; - особенности практического применения положений технического регулирования метрологического обеспечения деятельности авиационных предприятий; - основы физиологии труда и безопасности жизнедеятельности; - теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек - среда обитания"; - правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - основы взаимодействия человека с производственной средой; - последствия воздействия на человека травмирующих и вредных производственных факторов; - средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов; - основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - методы защиты от вредных и опасных

факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - основные принципы, способы средства защиты авиационного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; - основные источники воздушного права Российской Федерации; - основные источники международного воздушного права; - иерархию нормативных правовых актов, составляющих воздушное законодательство Российской Федерации; - основы государственного регулирования деятельности авиации и использования воздушного пространства; - требования международных стандартов в области воздушного транспорта; - требования законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации в области авиации и использования воздушного пространства; - правила использования воздушного пространства и правила полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; - правила и процедуры производства полетов воздушных судов; - основы системы и структурирование органов государственного регулирования использования воздушного пространства, государственного регулирования деятельности в области

авиации, государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства; - основы пенсионного законодательства и особенности его применения для авиационного персонала; - положение по регулированию режима труда и отдыха авиационного персонала; - историю, цель и задачи международных организаций в области авиации, источники правового регулирования их деятельности; - характеристику основных международных договоров Российской Федерации; - классификацию аэродромов; - требования, предъявляемые к аэродромам; - порядок государственной регистрации аэродромов и допуска аэродромов к эксплуатации; - правила и процедуры эксплуатации аэродромов; - нормы годности эксплуатации аэродромов; - основные задачи аэродромного обеспечения полетов воздушных судов; - правила сертификации аэродромов; - сертификационные требования Международной организации гражданской авиации (ИКАО), Межгосударственного авиационного комитета (МАК) и Российской Федерации к аэродромам; - порядок рассмотрения и согласования строительства объектов на

приаэродромных территориях; - технологические требования по подготовке летных полей аэродромов; - методику оценки соответствия нормам годности эксплуатации аэродромов; - методы эксплуатационной оценки несущей способности аэродромных покрытий; - технологию содержания аэродромов в различные периоды года; - классификацию аэропортов; - требования, предъявляемые к аэропортам; - состав и назначение элементов генерального плана аэропорта; - методы расчета пропускной способности аэропорта и его элементов; - модель аэропорта как динамической системы; - основы эксплуатационного содержания объектов аэропортов; - нормативную правовую базу по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемых услуг по видам аэропортовой деятельности; - виды аэропортовой деятельности; - правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; - технологические процессы в аэропортах; - организацию взаимодействия аэропортовых служб при обеспечении и выполнении полетов воздушных судов; - нормативные правовые документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; -

технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ; - правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; - планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок; - правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ; - лицензирование воздушных перевозок; - основы авиационной метеорологии и климатологии; - основные закономерности развития пространственно-временной изменчивости физических параметров атмосферы и их влияние на эксплуатацию воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры; - условия формирования основных синоптических процессов и связанных с ними метеорологических условий полетов; - опасные для авиации явления погоды и их влияние на безопасность авиации; - меры безопасности при попадании воздушного судна в сложные и опасные метеорологические условия; - методы и средства получения метеорологической информации; - виды, формы и форматы предоставления метеорологической и авиационно-климатической информации авиационным пользователям; - правила и процедуры использования метеорологической

информации авиационными пользователями при выполнении своих профессиональных задач; - основные понятия о воздушном терроризме; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности; - требования международных стандартов и рекомендуемой практики по авиационной безопасности; - основы организации и обеспечения авиационной безопасности; - нормы, правила и процедуры обеспечения авиационной безопасности; - принципы, методы, меры и средства обеспечения авиационной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность авиации; - цели и задачи программ обеспечения авиационной безопасности; - требования авиационной безопасности к аэропортам; - порядок допуска в контролируемую зону аэропорта; - порядок действий должностных лиц аэропортовых служб при получении информации об угрозе или совершении акта незаконного вмешательства в деятельность авиации; - порядок взаимодействия служб авиационной безопасности с другими службами; - показатели авиационной безопасности; - цели и задачи обеспечения безопасности полетов; - принципы, методы и процедуры

обеспечения безопасности полетов; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов; - требования международных стандартов и рекомендуемой практики по обеспечению безопасности полетов; - факторы, влияющие на безопасность полетов; - терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов; - причины авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; - показатели безопасности полетов воздушных судов; - цели и задачи системы управления безопасностью полетов; - цели, принципы и правила проведения расследований авиационных происшествий и инцидентов, чрезвычайных происшествий и повреждений воздушных судов на земле, нарушений порядка использования воздушного пространства; - цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области авиации и контроля за соблюдением федеральных правил использования воздушного пространства; - профессионально-ориентированный английский язык; - специфику

артикуляциизвуков, интонации и ритмаречи на авиационноманглийском языке; - основные особенностипроизношения и ударения,главные способысловообразования вавиационном английском языке;- основные грамматическиеконструкции и предложения,обеспечивающие профессиональную коммуникациунанглийском языке безискажения смыславысказывания; - лексический минимуманглийского языкадостаточный для эффективногообщения на общие, конкретныеи связанные с работой темы; - технологию взаимодействияаэропортовых служб; - производственно-технологические процессы приорганизации и обеспечениивоздушных перевозок,авиационных работ и услуг; - стандарты Международнойассоциации воздухоготранспорта (IATA) поназемному обслуживаниювоздушных судов; - принципы организации, цели,задачи и структуру центровоперативного управлениядеятельностью аэропортовыхслужб; - законодательные инормативные правовые актыРоссийской Федерации поорганизации и проведениюаварийно-спасательных ипротивопожарных работ натерритории и в районеаэродрома; - требования международныхстандартов и рекомендуемуюпрактику ICAO по

организации проведению аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома; - аварийный план аэропорта (аэродрома); - аварийно-спасательные и пожарно-технические средства, специальное оборудование и снаряжение, применяемые при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ; - порядок действий аварийно-спасательных команд и пожарно-спасательных расчетов при получении сигналов оповещения "тревога" и "готовность"; - порядок оповещения расчетов аварийно-спасательных команд по установленным сигналам; - порядок проведения аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома; - технологию взаимодействия штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований при проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома; - правила безопасности при эксплуатации аварийно-спасательных и пожарно-технических средств, применении специального оборудования и снаряжения; - законодательные и нормативные правовые акты, методические и нормативные материалы по вопросам механизации и автоматизации производственных

процессов; - перспективы технического развития средств механизации и автоматизации производственных процессов на воздушном транспорте; - конструктивные особенности и назначение средств механизации и автоматизации, правила их эксплуатации; - методы анализа технического уровня объектов техники и технологии; - передовой отечественный и зарубежный опыт в области механизации и автоматизации производственных процессов; - правила и нормы охраны труда; - принципы организации авиационной электросвязи; - назначение, основные технические характеристики, принципы работы и правила эксплуатации средств связи; - перспективы и тенденции развития средств, систем и сетей авиационной электросвязи и передачи данных в соответствии с концепцией ИКАО CNS/ATM; - основные сведения о конструкции современных воздушных судов и их силовых установок; - принципы функционирования авиационных двигателей, вспомогательных силовых установок, основных систем воздушных судов; - основные сведения об эксплуатации и техническом обслуживании воздушных судов; - меры и правила безопасности при эксплуатации и обслуживании воздушных судов; - летно-технические характеристики наиболее распространенных в

Российской Федерации
воздушных судов; уметь: -
использовать основные элементы
прикладной геометрии и
инженерной графики
в профессиональной
деятельности; - решать
конкретные практические
задачи геометрического
моделирования, в том числе с
применением
компьютерной графики; -
использовать основные элементы
теоретической механики,
основы конструирования
и проектирования машин
и механизмов при
решении проблем
профессиональной деятельности;
- оценивать
состояние конструкций и
отдельных ее деталей под
воздействием известной силовой
нагрузки при решении
типовых профессиональных
задач; - проводить
кинематический анализ
движения деталей и механизмов
и составлять динамические
уравнения движения при
решении
типовых профессиональных
задач; - проводить расчеты
на прочность деталей
конструкций при динамических и
переменных нагрузках при
решении
типовых профессиональных
задач; - оценивать
поведение материала и причины
отказов деталей при воздействии
на них
различных эксплуатационных
факторов; - проводить сравнение
и анализ
характеристик современных и

перспективных материалов; - по совокупности характеристик материала определять возможности его применения; - принимать технически обоснованные решения по выбору материалов; - применять современные ресурсосберегающие технологии в своей профессиональной деятельности; - использовать основные понятия и законы электрических и магнитных цепей при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; - определять основные характеристики цепи и давать качественную физическую трактовку полученным результатам при решении типовых профессиональных задач; - использовать физические основы электроники и принципы действия электронных приборов в своей профессиональной деятельности; - использовать основы метрологии, стандартизации и сертификации в целях повышения качества продукции и услуг; - применять основные положения технического регулирования и управления качеством в практической деятельности; - пользоваться нормативными документами по стандартизации, сертификации, декларированию соответствия в конкретных областях авиационной деятельности; - пользоваться современными средствами измерения; - использовать основы физиологии труда

и безопасности жизнедеятельности при анализе решения проблем профессиональной деятельности; - правильно понимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствии нормативным значениям; - осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; - правильно применять нормы воздушного права в профессиональной деятельности; - соблюдать требования воздушного законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, устанавливающие и регулирующие деятельность в области использования воздушного пространства и деятельность в области авиации; - соблюдать требования международных стандартов и рекомендуемой практики в области безопасности, регулярности и эффективности международной аэронавигации; - соблюдать правила использования

воздушного пространства и правил полетов в воздушном пространстве Российской Федерации; - соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов; - соблюдать нормы годности эксплуатации аэродромов; - выполнять правила и процедуры эксплуатации аэродромов; - соблюдать требования, предъявляемые к аэродромам; - выполнять правила сертификации аэродромов; - разрабатывать технологические карты и графики выполнения работ по эксплуатационному содержанию аэродромов; - проводить эксплуатационную оценку состояния и пригодности элементов летного поля; - определять возможность эксплуатации воздушных судов по прочности покрытий аэродромов; - применять нормативные правовые документы по организации функционирования операторов аэропортов и предоставляемым услугам по видам аэропортовой деятельности; - выполнять правила и процедуры организации аэропортовой деятельности; - соблюдать требования технологических карт по эксплуатационному содержанию элементов аэропортового комплекса; - соблюдать требования, предъявляемые к аэропортам; - применять нормативные правовые

документы в области воздушных перевозок и авиационных работ; - выполнять правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и почты; - выполнять правила и процедуры организации воздушных перевозок и авиационных работ; - соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ; - использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей; - правильно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации; - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации по авиационной безопасности в профессиональной деятельности; - применять международные стандарты и рекомендуемую практику в обеспечении авиационной безопасности; - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение авиационной безопасности и предотвращение актов незаконного вмешательства в деятельность авиации; - соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую

практику по обеспечению авиационной безопасности; - соблюдать нормы, правила и процедуры обеспечения авиационной безопасности; - применять методы и средства обеспечения авиационной безопасности и предотвращения актов незаконного вмешательства в деятельность авиации; - применять законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов в профессиональной деятельности; - выполнять мероприятия, направленные на обеспечение безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства; - соблюдать требования законодательства, нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику, регламентирующие обеспечение безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - применять английский язык в профессиональной деятельности; - воспринимать на слух разговорно-бытовую и профессиональную коммуникацию на авиационном английском языке; - правильно пользоваться основными грамматическими конструкциями и моделями предложений при составлении собственных высказываний на общие, конкретные и связанные с

работой темы на авиационноманглийском языке; - вести монологическую идиалогическую речь с правильным использованием словарного запаса на общие, конкретные и связанные с работой темы на авиационноманглийском языке; - поддерживать разговор на английском языке в течение определенного времени в надлежащем темпе; - правильно понимать информацию на английском языке на общие, конкретные и связанные с работой темы; - осуществлять оперативное управление и взаимодействие аэропортовых служб в соответствии с производственной программой, расписанием движения воздушных судов и суточным планом полетов; - разрабатывать технологические карты обслуживания воздушных судов и суточные планы полетов; - применять законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по организации и проведению аварийно-спасательных и противопожарных работ в профессиональной деятельности; - применять аварийно-спасательные средства, специальное оборудование и снаряжение; - поддерживать в постоянной готовности аварийно-спасательные и противопожарные средства и оборудование; - координировать действия аварийно-спасательных команд пожарно-

спасательных расчетов при получении сигналов оповещения "тревога" и "готовность" и проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома; - составлять аварийный план аэропорта (аэродрома); - выполнять расчеты эффективности мероприятий по механизации и автоматизации производственных процессов; - изучать производственные процессы с целью определения участков основных и вспомогательных работ и операций, подлежащих механизации и автоматизации; - осуществлять контроль над правильной эксплуатацией средств механизации и автоматизации; - составлять перспективные и текущие планы механизации и автоматизации производственных процессов, трудоемких ручных работ, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных и складских операций; - осуществлять подготовку мероприятий по реконструкции технического перевооружению авиационных предприятий, сокращению затрат тяжелого ручного труда; - применять средства авиационной электросвязи при решении профессиональных задач; - соблюдать правила безопасности при обслуживании воздушных судов; - оценивать уровень используемой в авиационных предприятиях системы технического

обслуживания воздушных судов; -
учитывать ограничения летно-
технических
характеристик воздушных судов
при решении профессиональных
задач; владеть: - навыками прост
ранственного представления и
конструктивно-геометрического
мышления; - минимумом фундам
ентальных инженерно-
геометрических знаний,
позволяющих успешно изучать
общетехнические и специальные
дисциплины; - методами расчета
на прочность деталей
конструкций при динамических и
переменных нагрузках при
решении профессиональных
задач; - методами работы
с различными источниками
с целью ориентации
в маркировке, классификации
и применении
конструкционных материалов; -
навыками анализа и сравнения
характеристик современных и
перспективных материалов; -
навыками контроля
качества современных
конструкционных материалов; -
методами расчета характеристик
электрических цепей и
электронных устройств при
решении
профессиональных задач; -
современными
средствами измерений и
методами проведения измерений;
- навыками
использования основных
положений технического
регулирования и управления
качеством в практической
деятельности; - навыками
применения законодательных и
нормативных правовых актов в

области обеспечения безопасности жизнедеятельности; - навыками безопасной эксплуатации технических систем и объектов; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - понятиями терминологическим аппаратом в области безопасности; - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; - навыками применения норм воздушного права в профессиональной деятельности; - навыками применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэродромов; - навыками выполнения правил процедур эксплуатации аэродромов; - методами оценки соответствия нормам годности эксплуатации аэродромов; - методами эксплуатационной оценки несущей способности аэродромных покрытий; - навыками применения нормативных правовых документов по организации функционирования оператора аэропортов и предоставляемых услуг по видам аэропортовой деятельности; - навыками

применения нормативных правовых документов по эксплуатации аэропортов; - навыками выполнения правил процедур организации аэропортовой деятельности; - методами организации, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками выполнения правил процедур организации воздушных перевозок и авиационных работ; - навыками использования метеорологической информации в профессиональной деятельности; - контрольными листами действий авиационного персонала в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации; - навыками применения законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации по авиационной безопасности полетов в профессиональной деятельности; - методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности; - методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства; - навыками применения законодательства и нормативных правовых

	<p>актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов и использования воздушного пространства; - навыками учета ограничений летно-технических характеристик воздушных судов при решении профессиональных задач.</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки)</p>			
Б.4	<p>Физическая культура В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: - социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; - основы формирования физической культуры личности и здорового образа жизни; уметь: - использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения своих функциональных и двигательных возможностей для достижения личных жизненных и профессиональных целей; владеть: - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных</p>	2		ОК-54 - 55

	нормативов пообщей физической и спортивно-технической подготовке); - методикой самостоятельныхзанятий и самоконтроля засостоянием своего организма.			
Б.5	Учебная и производственнаяпрактики практические умения и навыкиопределяются ООП вуза	36 - 48		ОК-5 - 13 ОК-22 ОК-51 - 53 ПК-1 - 2 ПК-7 - 35 ПК-37 - 38 ПК-40 - 49 ПК-51 - 73 ПК-79 - 82 ПК-89 - 91 ПК-93 ПК-96 - 100 ПК-107
Б.6	Итоговая государственнаяаттестация (включая подготовку и защитувыпускной квалификационнойработы и государственныйэкзамен)	9		ОК-1 - 4 ОК-7 - 8 ОК-30 ОК-36 ОК-38 - 40 ОК-42 - 48 ПК-1 - 10 ПК-27 ПК-75 ПК-78 ПК-85 - 86 ПК-95 ПК-102 - 114
	Общая трудоемкость основнойобразовательной программы	240		

[*] Трудоемкость циклов Б.1, Б.2, Б.3 и разделов Б.4, Б.5 включает все виды текущей и промежуточной аттестаций.

ВИИ. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП бакалавриата, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 № 1975.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ООП бакалавриата должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся не могут составлять более 40 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет три зачетные единицы и более, должна выставляться оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

7.5. ООП должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам Б.1, Б.2 и Б.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает ученый совет вуза.

7.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 16 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП по очной форме обучения составляет 32 академических часа. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.8. В случае реализации ООП бакалавриата в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 731).

7.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7 - 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и (или) правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы [*].

[*] Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237 "Вопросы прохождения военной службы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 38, ст. 4534).

7.10. Раздел "Физическая культура" трудоемкостью две зачетные единицы реализуется при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов.

7.11. Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.12. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.13. ООП бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и (или) практические занятия по следующим дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области английского языка, экономики, математики, информатики, физики, экологии, прикладной геометрии и инженерной графики, механики, материаловедения и технологии конструкционных материалов, электротехники и электроники, метрологии, стандартизации и сертификации, безопасности жизнедеятельности, воздушного права, эксплуатации аэродромов, аэропортов и аэропортовой деятельности, воздушных перевозок и авиационных работ, авиационной метеорологии, авиационной безопасности, безопасности полетов, авиационного английского языка, оперативного управления производственно-технологическим процессом, организации аварийно-спасательных и противопожарных работ, механизации и автоматизации технологических процессов, авиационной электросвязи, конструкции и эксплуатации воздушных судов, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.14. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули);

при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;

обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

7.15. Раздел основной образовательной программы бакалавриата "Учебная и производственная практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Конкретные виды практик определяются ООП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Организация всех видов практик должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата. В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки обучающегося с его будущей профессиональной деятельностью.

Практики могут проводить в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестации по итогам практики проводятся на основании отчета, оформленного в соответствии с требованиями, установленными вузом, и отзыва руководителя практики в виде защиты обучающимся выполненного задания.

По итогам аттестации выставляется оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно"). Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия при разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с докладом на конференции.

7.16. Реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должна быть не менее 55 процентов, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 8 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень (ученое звание), соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени и (или) ученые звания. К образовательному процессу должно быть привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

7.17. ООП должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного

учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

(в редакции Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 № 1975)

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 № 1975.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.18. Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП бакалавриата утверждает размер средств на реализацию соответствующих основных образовательных программ.

Финансирование реализации ООП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения [*].

[*] Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации "Об образовании" от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; 2005, № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280).

7.19. Высшее учебное заведение, реализующее ООП бакалавриата, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

лаборатории по следующим дисциплинам (модулям): информатика, физика, экология, прикладная геометрия и инженерная графика, механика, материаловедение и технология конструкционных материалов, электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация, безопасность жизнедеятельности, авиационная метеорология, авиационная безопасность, безопасность полетов, организация аварийно-спасательных и противопожарных работ, механизация и автоматизация технологических процессов;

специально оборудованные кабинеты и аудитории по следующим дисциплинам (модулям): эксплуатация аэродромов, аэропорты и аэропортовая деятельность, воздушные перевозки и авиационные работы, авиационная метеорология, авиационная безопасность, безопасность полетов, авиационный английский язык, оперативное управление производственно-технологическим процессом, организация аварийно-спасательных и противопожарных работ, механизация и автоматизация технологических процессов, авиационная электросвязь, конструкция и эксплуатация воздушных судов.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

VIII. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ

ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;

регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения ООП должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

8.5. Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением.