

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПб ГУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор


М.Ю. Смуров
« 31 » _____ 2017 года


**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения**

Специализация

**Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных
судов**


Квалификация выпускника
инженер

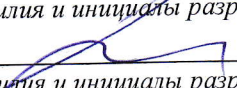
Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017


Основная профессиональная образовательная программа по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализации «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 83 от 24 января 2011г.

Разработчики:

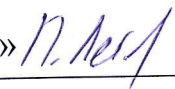
К.Т.Н., доцент  Сарайский Ю.Н.
 (ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

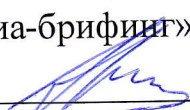
К.Т.Н.  Алешков И.И.
 (ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент  Сарайский Ю.Н.
 (ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП ВО)

Рецензенты - представители работодателя:

Генеральный директор ООО «Авиа-брифинг»  Лебедев П.В.

Научный консультант ООО «Авиа-брифинг»
 канд. техн. наук доцент  Щепилов Ю.Н.


Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «15» 02 2017 года, протокол № 5.

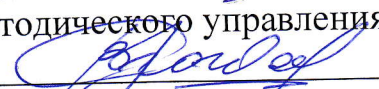
Программа утверждена на заседании Ученого совета Университета «16» 02 2017 года, протокол № 5.

Программа с изменениями и дополнениями (в соответствии с Приказом от 5 апреля 2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры») рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «30» 08 2017 года, протокол № 10.

Программа утверждена на заседании Ученого совета Университета «31» 08 2017 года, протокол № 10.

Программа согласована:

Декан ФЛЭ  Сазанов В.Е.
 К.Т.Н. доцент

Начальник учебно-методического управления  Богданов В.Г.
 К.Т.Н.

Содержание

1 Общие положения.....	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение).....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО.....	6
1.3.1 Цель и задачи ОПОП ВО.....	6
1.3.2 Трудоемкость ОПОП ВО.....	6
1.3.3 Срок освоения ОПОП ВО.....	6
1.3.4 Структура ОПОП ВО.....	7
1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	8
1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	8
1.3.7 Область профессиональной деятельности выпускника.....	8
1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	9
1.3.9 Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.....	9
1.3.10 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
1.3.11 Направленность образовательной программы.....	10
1.3.12 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО.....	10
2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	19
2.1 Учебный план.....	19
2.2 Календарный учебный график.....	20
2.3 Рабочие программы дисциплин.....	21
2.4 Программы практик.....	25
2.5 Программа научно-исследовательской работы.....	26
2.6 Программа государственной итоговой аттестации.....	27
2.7 Оценочные средства.....	28
2.8 Методические материалы.....	29
3 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО.....	29
4 Социально-культурная среда Университета.....	32
5 Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО.....	33
Приложение 1.....	35
Приложение 2.....	117
Приложение 3.....	125
Приложение 4.....	127

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение)

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО, образовательная программа) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 83.

ОПОП ВО регламентирует цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы, организационно-педагогические условия образовательной деятельности, формы аттестации и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные средства, методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 10 июля 2013 г. № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации

по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г. № 86 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 октября 2015 г. № 1147 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 83;

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», утвержденный приказом Федерального агентства воздушного транспорта от 24 декабря 2015 г. № 869;

Локальные нормативные акты Университета по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования.

1.3 Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1 Цель и задачи ОПОП ВО

Образовательная программа реализуется с целью формирования у обучающихся необходимых компетенций, обеспечивающих осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 83.

Задачами образовательной программы являются:

- формирование общекультурных компетенций выпускников, необходимых для всестороннего развития личности;
- формирование профессиональных и профессионально-специализированных компетенций выпускников, обеспечивающих эффективное осуществление ими профессиональной деятельности в области аэронавигационного обеспечения полетов.

1.3.2 Трудоемкость ОПОП ВО

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Трудоемкость образовательной программы составляет 300 зачетных единиц.

Трудоемкость образовательной программы подготовки специалиста по очной форме обучения, в среднем за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.3.3 Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок обучения по образовательной программе составляет для очной формы обучения, включая последипломный отпуск (обучающимся по образовательным программам после прохождения государственной итоговой аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования¹), срок освоения образовательной программы составляет 5 лет.

¹ п. 46 Приказа Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.3.4 Структура ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», специализации «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов» предусматривает изучение следующих учебных циклов:

гуманитарный, социальный и экономический цикл;
математический и естественнонаучный цикл;
профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;
учебная и производственная практики;
итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую Университетом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин и дисциплин специализаций, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в системе послевузовского образования.

Университет дополнительно к образовательной программе устанавливает факультативные дисциплины, которые являются необязательными для изучения обучающимися.

Структура ОПОП ВО

Код учебного цикла основной профессиональной образовательной программы	Наименование учебного цикла, разделы	Трудоёмкость (зачётные единицы)
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	39
	Базовая часть	30
	Вариативная часть	9
С.2	Математический и естественнонаучный цикл	45
	Базовая часть	40
	Вариативная часть	5
С.3	Профессиональный цикл	169
	Базовая часть	99
	Вариативная часть	70
С.4	Физическая культура	2

Код учебного цикла основной профессиональной образовательной программы	Наименование учебного цикла, разделы	Трудоёмкость (зачётные единицы)
С.5	Учебная и производственная практики (в учебном плане «Практики, НИР»)	36
С.6	Итоговая государственная аттестация	9
Общая трудоёмкость основной образовательной программы		300
Факультативы		2

1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование, среднее профессиональное образование или высшее образование, подтвержденное при поступлении, соответственно, документом о среднем общем образовании, документом о среднем профессиональном образовании, документом о высшем образовании и о квалификации.

1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательной программе, присваивается квалификация «инженер» и выдается документ об образовании и о квалификации, подтверждающий получение высшего образования соответствующего уровня и квалификации по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», относящимся к соответствующему уровню высшего образования: диплом специалиста.

1.3.7 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает:

- организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов;
- обеспечение безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства.

1.3.8 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются:

- процессы, методы и средства организации, выполнения, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов;
- процессы, методы и средства обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства;
- процессы, методы и средства организации оперативного контроля за производством полетов, включая эксплуатацию технических и иных средств, предназначенных для обеспечения полетов воздушных судов;
- аэродромы и аэропорты, операторы аэропортов, авиационные предприятия и эксплуатанты, центры аэронавигационной информации, научно-исследовательские и иные организации, связанные с аэронавигационным обеспечением полетов.

1.3.9 Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники

Специалист по направлению подготовки (специальности) 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения готовится к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

1.3.10 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с эксплуатационно-технологическим видом профессиональной деятельности решает следующие профессиональные задачи:

эксплуатационно-технологическая деятельность:

- организация и обеспечение полетов воздушных судов аэронавигационной информацией, полетное диспетчерское обслуживание;
- эксплуатация автоматизированных систем аэронавигационного обеспечения полетов в целях выполнения предварительных и предполетных навигационных расчетов;
- планирование полетов воздушных судов, подготовка рабочих планов полета и планов полетов для целей обслуживания воздушного движения;
- выполнение работ по информационному обслуживанию эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники;
- разработка и реализация мероприятий по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, построение маршрутов обслуживания воздушного

движения и процедур маневрирования в районе аэродрома, обоснование требований к качеству аэронавигации.

1.3.11 Направленность образовательной программы

Направленность (специализация) образовательной программы «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов» определяет ее ориентацию на области знания и эксплуатационно-технологический вид деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов воздушных судов.

1.3.12 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения образовательной программы выпускник обладает следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

- способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);
- способностью понимать роль естественных наук в развитии науки, техники и технологии (ОК-2);
- способностью к осуществлению просветительной и воспитательной деятельности в сфере публичной и частной жизни, владением методами пропаганды научных достижений (ОК-3);
- владением культурой мышления, способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения (ОК-4);
- умением анализировать логику рассуждений и высказываний, выявлять значение, смысловое содержание в услышанном, увиденном или прочитанном (ОК-5);
- способностью к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации и синтезу информации, полученной из разных источников, прогнозированию, постановке целей и выбору путей их достижения (ОК-6);
- свободным владением литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками ведения спора, дискуссии и полемики, публичной и научной речи (ОК-7);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, умением организовать работу коллектива исполнителей (ОК-8);
- способностью находить решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-9);
- обладанием креативным мышлением, способностью к самостоятельному анализу ситуации, формализации проблемы, планированию, принятию и реализации решения в условиях неопределенности и дефицита времени (ОК-10);
- стремлением к саморазвитию, способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для

приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-11);

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

– умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-13);

– способностью к анализу социально значимых процессов и явлений, к использованию на практике основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, к ответственному участию в общественно-политической жизни (ОК-14);

– способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества (ОК-15);

– владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-16);

– готовностью демонстрировать гражданскую позицию, интегрированность в современное общество, нацеленность на его совершенствование на принципах гуманизма и демократии (ОК-17);

– способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК-18);

– способностью и готовностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации, личностной и предметной рефлексии (ОК-19);

– способностью в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-20);

– способностью и готовностью приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии (ОК-21);

– способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям своей страны, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК-22);

– способностью и готовностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-23);

– способностью понимать место и роль области профессиональной деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими

социальными институтами (ОК-24);

– способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-25);

– умением осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-26);

– способностью и готовностью понимать роль искусства в человеческой жизнедеятельности; развивать художественное восприятие, стремиться к эстетическому развитию и самосовершенствованию (ОК-27);

– способностью и готовностью понимать значение и роль религии и свободомыслия в истории и современной духовной жизни общества (ОК-28);

– способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу (ОК-29);

– способностью и готовностью к восприятию и адекватной интерпретации общественно значимой социологической информации, использованию социологического знания в профессиональной и общественной деятельности (ОК-30);

– способностью и готовностью понимать многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса (ОК-31);

– обладанием математической и естественнонаучной культурой как частью профессиональной и общечеловеческой культуры (ОК-32);

– способностью актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и его реализации (ОК-33);

– способностью проводить доказательства утверждений как составляющей когнитивной и коммуникативной функции (ОК-34);

– 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-35);

– 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-36);

– способностью и готовностью осознавать значение гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации (ОК-37);

– способностью и готовностью к конструктивному и бесконфликтному общению (ОК-38);

– способностью и готовностью к работе в команде, способностью адекватно эмоционально откликаться на поведение и состояние членов коллектива (ОК-39);

– способностью и готовностью использовать на практике базовые знания и методы математических и естественных наук (ОК-40);

- способностью использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам (ОК-41);
- владением методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов (ОК-42);
- пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-43);
- владением английским языком как средством делового общения на уровне не ниже разговорного (ОК-44);
- умением создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания (ОК-45);
- способностью осознавать, критически оценивать и анализировать вклад своей предметной области в решении экологических проблем и проблем безопасности (ОК-46);
- способностью использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-47);
- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-48);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-49);
- готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-50);
- способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-51);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы подготовки специалиста) (ОК-52);
- владением навыками формализации проблем, толкования и критериальной оценки профессиональных ситуаций, принятия и реализации решений в социотехнических системах (ОК-53);
- владением основными понятиями, принципами, законами и закономерностями общей и прикладной теории систем (ОК-54);
- владением тензорной методологией в теории систем (ОК-55);
- способностью классифицировать, определять функции и цели поведения систем (ОК-56);
- способностью и готовностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-57);
- способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-58);

- обладанием мотивацией и способностями для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности (ОК-59);
- способностью и готовностью к осуществлению воспитательной и педагогической деятельности в сферах публичной и частной жизни (ОК-60).

Выпускник обладает следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда (ПК-1);
- способностью находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики (ПК-2);
- способностью и готовностью использовать методы микро- и макроэкономики при решении профессиональных задач (ПК-3);
- способностью и готовностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности (ПК-4);
- владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ПК-6);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности (ПК-7);
- способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами (ПК-8);
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам (ПК-9);
- способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности (ПК-10);
- владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ПК-11);
- готовностью демонстрировать понимание значимости своей будущей специальности, ответственное отношение к своей трудовой деятельности (ПК-12);
- способностью самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ПК-13);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

(ПК-14);

— владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации (ПК-15);

— владением основными методами защиты авиационного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-16);

— владением культурой безопасности, экологическим сознанием и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности (ПК-17);

— способностью и готовностью понимать проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека (ПК-18);

— владением приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества (ПК-19);

— способностью применять нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК-20);

— способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-21);

— способностью и готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции (ПК-22);

— способностью использовать математические, аналитические и численные методы решения профессиональных задач с использованием готовых программных средств (ПК-23);

— способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-24);

— умением использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач (ПК-25);

— владением авиационным английским языком в объеме, достаточном для эффективного общения на общие, конкретные и связанные с работой темы (ПК-26);

— наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ПК-27);

— способностью и готовностью пользоваться информацией, получаемой из глобальных компьютерных сетей (ПК-28);

— способностью и готовностью работать с программными средствами общего назначения при решении профессиональных задач (ПК-29);

— способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач (ПК-30);

— способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ПК-31);

— способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения (ПК-32);

— владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-33);

— способностью и готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности (ПК-34);

— способностью и готовностью к подготовке данных для принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях, проведению анализа эффективности функционирования транспортных систем (ПК-35);

— способностью актуализировать способности и возможности своих сотрудников (ПК-36);

— владением навыками создания собственного имиджа в подчиненном коллективе (ПК-37);

— способностью и готовностью определять финансовые результаты производственно-хозяйственной деятельности авиационных предприятий (ПК-38);

— способностью и готовностью определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений (ПК-39);

— владением современными концепциями организационного поведения и управления человеческими ресурсами (ПК-45);

— способностью и готовностью находить и принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и в условиях различных мнений, готовностью нести за них ответственность (ПК-46);

— способностью и готовностью использовать методы управления в профессиональной деятельности, организовать работу исполнителей, способностью и готовностью к лидерству (ПК-47);

— способностью и готовностью использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и социальной деятельности (ПК-50);

— способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экономические) принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-51);

— способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу (ПК-52);

— способностью и готовностью к проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода, способностью

формировать и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-53);

— готовностью к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и разработок в направлении повышения безопасности (ПК-54);

— владением полным комплексом правовых и нормативных актов в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности (ПК-55);

— способностью и готовностью эксплуатировать пилотажно-навигационные комплексы, бортовые системы связи, навигационные системы и оборудование (ПК-57);

— способностью и готовностью эксплуатировать автоматизированные системы обслуживания воздушного движения, радиоэлектронные системы связи, навигации и наблюдения, средства навигационного и метеорологического обеспечения воздушного движения (ПК-59);

— способностью и готовностью организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать полеты воздушных судов (ПК-66);

— способностью и готовностью организовывать, выполнять, обеспечивать и обслуживать воздушные перевозки и авиационные работы (ПК-68);

— способностью и готовностью организовывать, обеспечивать и проводить мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг (ПК-69);

— способностью и готовностью осуществлять планирование полетов воздушных судов, составлять рабочие планы полетов и планы полетов для целей обслуживания воздушного движения (ПК-70);

— способностью использовать все виды метеорологической информации при исполнении своих профессиональных обязанностей (ПК-71);

— владением методами и процедурами обеспечения авиационной безопасности (ПК-72);

— способностью и готовностью грамотно действовать в условиях чрезвычайной ситуации, связанной с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации (ПК-73);

— владением методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства (ПК-74);

— способностью и готовностью организовывать и выполнять работы по информационному обеспечению эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, организации воздушного движения, аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов и использования воздушного пространства с помощью средств вычислительной техники (ПК-75);

— способностью и готовностью безопасно эксплуатировать технические системы и объекты (ПК-77);

— способностью и готовностью организовывать и обеспечивать использование воздушного пространства (ПК-85);

— способностью и готовностью разрабатывать производственно-техническую документацию (ПК-86);

— способностью и готовностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-88);

— способностью и готовностью разрабатывать документацию для создания системы менеджмента качества предприятия (ПК-89);

— способностью и готовностью разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обеспечению авиационной безопасности, обеспечению качества работ и услуг (ПК-90).

Выпускник обладает следующими **профессионально-специализированными компетенциями (специализация N 5 "Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов"):**

— способностью составлять и использовать документы аэронавигационной информации (ПСК-5.1);

— способностью и готовностью оказывать помощь летному экипажу воздушного судна в анализе аэронавигационной и метеорологической обстановки, принятии навигационных решений при подготовке и выполнении полета (ПСК-5.2);

— умением проводить предварительные и предполетные навигационные расчеты (ПСК-5.3);

— способностью и готовностью эксплуатировать автоматизированные системы аэронавигационного обеспечения полетов (ПСК-5.4);

— способностью разрабатывать процедуры маневрирования воздушных судов и определять минимумы аэродромов (ПСК-5.5);

— способностью обеспечивать качество аэронавигационных данных на этапах их создания и обработки (ПСК-5.6);

— умением проводить анализ взлетно-посадочных характеристик воздушных судов (ПСК-5.7);

— способностью и готовностью составлять навигационный план полета (ПСК-5.8);

— способностью оценивать соответствие навигационной инфраструктуры требованиям, предъявляемым к аэронавигации (ПСК-5.9);

— способностью организовывать и осуществлять информационное обеспечение навигационных комплексов и систем (ПСК-5.10).

2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО, перечислены в определенной последовательности, задаваемой логикой системного проектирования ОПОП ВО в целом.

При этом наряду с ФГОС ВПО при проектировании документов активно используются накопленный в Университете предшествующий опыт образовательной, научной и иной творческой деятельности, а также потенциал сложившихся научно-педагогических школ Университета.

2.1 Учебный план

Учебный план – документ, который определяет перечень дисциплин, практик, государственных аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В учебном процессе удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют не более 50 процентов аудиторных занятий.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Программа подготовки специалиста включает лабораторные практикумы и (или) практические занятия по следующим дисциплинам базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области английского языка, экономики, психологии и педагогики, социологии, математики, информатики, физики, экологии, теории транспортных систем, прикладной геометрии и инженерной графики, механики, материаловедения и технологии конструкционных материалов, электротехники и электроники, метрологии, стандартизации и сертификации, безопасности жизнедеятельности, воздушного права, аэродромов и аэропортов, воздушных перевозок и авиационных работ, авиационной метеорологии, авиационной безопасности, безопасности полетов, авиационного английского языка, авиационной электросвязи, организации воздушного движения, радиотехнического оборудования аэродромов, электросветотехнического оборудования аэродромов, летно-технических характеристик воздушных

судов, автоматизированных систем управлений, управления персоналом, управления качеством, а также по дисциплинам вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

В образовательной программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе. Общая трудоемкость дисциплины – не менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся).

По дисциплинам, трудоемкость которых составляет три зачетные единицы и более выставляется оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

Образовательная программа содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам С.1, С.2 и С.3.

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

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

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

Раздел «Физическая культура» трудоемкостью две зачетные единицы реализуется при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов.

2.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график – обязательный компонент образовательной программы, позволяющий распределить все виды учебной работы обучающегося по каждому учебному году на весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Принятая Университетом в календарном графике продолжительность каждого учебного года (в соответствии с требованиями ФГОС ВПО) в неделях позволяет установить бюджет времени освоения обучающимся образовательной программы.

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

2.3 Рабочие программы дисциплин

Перечень рабочих программ учебных дисциплин

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
С.1 Гуманитарный, социальный и экономический цикл		
<i>Базовая часть</i>		
История	3	Истории и управления персоналом
Философия	1	Философии и социальных коммуникаций
Иностранный язык (Английский язык)	7	Языковой подготовки
Правоведение	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
Экономика	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
Психология и педагогика	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
Социология	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
<i>Вариативная часть</i>		
Русский язык и культура речи	1	Философии и социальных коммуникаций
<i>Дисциплины по выбору</i>		
История гражданской авиации	3	Истории и управления персоналом
История Санкт-Петербурга	3	Истории и управления персоналом
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Культурология	1	Философии и социальных коммуникаций
Политология	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
С.2 Математический и естественнонаучный цикл		
<i>Базовая часть</i>		
Математика	4	Высшей математики
Информатика	8	Прикладной математики и информатики
Физика	5	Физики и химии
Экология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Теория транспортных систем	22	Организации и управления в транспортных системах

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
Вариативная часть		
География воздушного транспорта	28	Коммерческой деятельности
<i>Дисциплины по выбору</i>		
История экономических учений	17	Экономики
Экономика природопользования	17	Экономики
С.3 Профессиональный цикл		
Базовая часть		
Прикладная геометрия и инженерная графика	6	Механики
Механика	6	Механики
Материаловедение и технология конструктивных материалов	24	Авиационной техники и диагностики
Электротехника и электроника	13	Систем автоматизированного управления
Метрология, стандартизация и сертификация	14	Аэродинамики и динамики полета
Безопасность жизнедеятельности	27	Безопасности жизнедеятельности
Воздушное право	33	Транспортного права
Аэродромы и аэропорты	23	Аэропортов и авиаперевозок
Воздушные перевозки и авиационные работы	23	Аэропортов и авиаперевозок
Авиационная метеорология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Авиационная безопасность	27	Безопасности жизнедеятельности
Безопасность полётов	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
Авиационный английский язык	7	Языковой подготовки
Авиационная электросвязь	12	Радиоэлектронных систем
Организация воздушного движения	22	Организации и управления в транспортных системах
Радиотехническое оборудование аэродромов	12	Радиоэлектронных систем
Электросветотехническое оборудование аэродромов	13	Систем автоматизированного управления
Автоматизированные системы	13	Систем автоматизированного управления

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
управления		
Летно-технические характеристики воздушных судов	14	Аэродинамики и динамики полета
Управление персоналом	3	Истории и управления персоналом
Управление качеством	14	Аэродинамики и динамики полета
Геоинформационные основы навигации	15	Аэронавигации
Аэронавигация	15	Аэронавигации
<i>Вариативная часть</i>		
Аэронавигационное обеспечение полётов	15	Аэронавигации
Бортовые информационно-управляющие системы	13	Систем автоматизированного управления
Аэродинамика и динамика полёта	14	Аэродинамики и динамики полета
Введение в специальность	15	Аэронавигации
Управление воздушным движением	25	Управления воздушным движением
Метеорологическое обеспечение полётов	10	Авиационной метеорологии и экологии
Аэронавигационная тренажерная подготовка	34	Тренажерный комплекс
Радиотехнические средства навигации и управления воздушным движением	12	Радиоэлектронных систем
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Сертификация аэродромов и аэропортов	23	Аэропортов и авиаперевозок
Навигация, основанная на характеристиках	15	Аэронавигации
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Прикладное программное обеспечение	8	Прикладной математики и информатики
Прикладные методы оптимизации на транспорте	22	Организации и управления в транспортных системах
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Авиационная климатология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Воздушный транспорт в современном мире	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Конструкция воздушных судов	24	Авиационной техники и диагностики
Летная эксплуатация воздушных судов	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Основы менеджмента	20	Менеджмента
Транспортное право	33	Транспортного права
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Экономика производства	17	Экономики
Хозяйственный механизм авиапредприятий	20	Менеджмента
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Технико-экономическое обоснование проектов	17	Экономики
Рынок транспортных услуг	17	Экономики
<i>Дисциплины по выбору</i>		
Системный анализ в управлении производством	17	Экономики
Инвестиционный анализ	17	Экономики
С.4 Физическая культура		
Физическая культура	9	Физической и психофизиологической подготовки
Физическая подготовка	9	Физической и психофизиологической подготовки
Факультативы		
Теория статистики	17	Экономики
Социально-экономическая статистика	17	Экономики

Рабочая программа дисциплины включает: цели освоения дисциплины; место дисциплины в структуре образовательной программы; компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины; объем дисциплины и виды учебной работы; содержание дисциплины, включая соотнесение тем дисциплины и формируемых компетенций; темы (разделы) дисциплины и виды занятий; содержание дисциплины; практические занятия; лабораторный практикум; самостоятельную работу; курсовые

работы; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, в том числе основную литературу, дополнительную литературу, перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы; материально-техническое обеспечение дисциплины; образовательные и информационные технологии; фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины; методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в приложении 1.

2.4 Программы практик

Практика является обязательным разделом образовательной программы подготовки специалистов.

Видами практики обучающихся являются: учебная практика и производственная практика, в том числе преддипломная практика.

Программа практики (учебной, производственной, преддипломной) включает: цели (учебной, производственной, преддипломной) практики; задачи (учебной, производственной, преддипломной) практики; формы и способы проведения (учебной, производственной, преддипломной) практики; перечень планируемых результатов; место (учебной, производственной, преддипломной) практики в структуре образовательной программы; объем (учебной, производственной, преддипломной) практики; рабочий график (план) проведения (учебной, производственной, преддипломной) практики; формы отчетности; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; учебно-методическое и информационное обеспечение (учебной, производственной, преддипломной) практики; материально-техническую базу практики.

Организация всех видов практик направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы подготовки специалиста.

В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки обучающегося с его будущей профессиональной деятельностью.

Практики проводятся в структурных подразделениях (обособленных структурных подразделениях) Университета, на кафедрах и в лабораториях Университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, а также в сторонних организациях (производственных, научно-исследовательских, проектных), основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности

выпускников по направлению подготовки (специальности) 162001 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения.

Перечень договоров, заключенных между Университетом и организациями (предприятиями), готовыми организовать обучающимся по образовательной программе «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов» прохождение практики:

– Филиал «Аэронавигация Северо-Запада» (г. Санкт-Петербург), соглашение № 00042/2016 от 01.06.2016г.;

– ООО «Воздушные Ворота Северной Столицы» (г. Санкт-Петербург), договор № 00032/2016 от 15.04.2016г.;

– АО «Международный аэропорт Сочи», договор № 00065/2016 от 26.12.2016г.;

– АО «Авиакомпания «Россия» (Москва, Санкт – Петербург), договор о сотрудничестве от 21.11.2012г.;

– ООО «Северо-Западный региональный центр аэронавигационной информации» (г. Санкт-Петербург), договор № 0433/16 от 22.09.2016г.;

– ООО «Авиа-Брифинг» (г. Санкт-Петербург), договор № 0015/17/1 от 31.01.2017г.

Аннотации программ практик представлены в приложении 2.

2.5 Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа (НИР) является обязательным разделом образовательной программы подготовки специалистов, направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Программа научно-исследовательской работы включает: цели научно-исследовательской работы; задачи научно-исследовательской работы; перечень планируемых результатов; место научно-исследовательской работы в структуре образовательной программы; объем научно-исследовательской работы; рабочий план проведения научно-исследовательской работы; формы отчетности; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-исследовательской работе; учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы; материально-техническую базу, необходимую для выполнения научно-исследовательской работы.

Аннотация программы научно-исследовательской работы обучающегося представлена в приложении 3.

2.6 Программа государственной итоговой аттестации

В С.6 «Итоговая государственная аттестация» входят государственный экзамен, подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач эксплуатационно-технологического вида профессиональной деятельности.

Тематика выпускной квалификационной работы направлена на решение профессиональных задач:

- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработка и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся показывают свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи эксплуатационно-технологического вида профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Для объективной оценки компетенций выпускника экзаменационные вопросы и задания являются комплексными и соответствуют избранным разделам из различных учебных дисциплин, формирующих конкретные компетенции.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену определяются Университетом.

Программа государственной итоговой аттестации включает: цели и задачи государственной итоговой аттестации; форму государственной итоговой аттестации; место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО; общую трудоемкость и продолжительность государственной итоговой аттестации; фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации; учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации; материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации.

Аннотация программы государственной итоговой аттестации представлена в приложении 4.

2.7 Оценочные средства

Оценочные средства образовательной программы включают фонды оценочных средств: дисциплин; практики (учебной, производственной и преддипломной); научно-исследовательской работы; государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств дисциплин включает в себя:

- балльно-рейтинговую оценку текущего контроля успеваемости и знаний студентов, которая используется по усмотрению разработчика рабочей программы дисциплины;

- методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- темы курсовых работ по дисциплине;

- контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине.

Фонд оценочных средств практики (учебной, производственной, преддипломной) включает в себя:

- методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся по итогам прохождения практики;

- описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся;

- типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств научно-исследовательской работы включает в себя:

- методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;

- описание критериев оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся;

- типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- фонд оценочных средств для проведения государственного экзамена: сформированность компетенций выпускника, содержание государственного экзамена, примерный перечень вопросов и типовые контрольные задания к государственному экзамену, показатели и критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена, а также шкалы оценивания;

– фонд оценочных средств для оценки защиты выпускной квалификационной работы: сформированность компетенций выпускника, примерный перечень тем выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, показатели и критерии оценивания результатов выпускной квалификационной работы, а также шкалы оценивания, методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

2.8 Методические материалы

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам, научно-исследовательской работе, государственной итоговой аттестации основной образовательной программы.

Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в локальной сети Университета.

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

3 Ресурсное обеспечение ОПОП ВО

Общесистемное обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»².

Кадровое обеспечение

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе подготовки специалиста, составляет не менее 60 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 имеют не менее 10 процентов преподавателей.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных

² Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"».

организаций, предприятий и учреждений.

Не менее 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора имеют не менее 10 процентов преподавателей.

К образовательному процессу привлечено не менее 10 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, заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки специалиста по специализации осуществляется штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень кандидата наук и ученое звание доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

Перечень материально-технического обеспечения, используемый для реализации программы подготовки специалиста, включает в себя:

лаборатории по следующим дисциплинам: 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, радиотехническое оборудование аэродромов, электросветотехническое оборудование аэродромов;

специально оборудованные кабинеты и аудитории по следующим дисциплинам: аэродромы и аэропорты, воздушные перевозки и авиационные работы, авиационная метеорология, авиационная безопасность, безопасность полетов, авиационный английский язык, авиационная электросвязь, организация воздушного движения, летно-технические характеристики воздушных судов, автоматизированные системы управления.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В библиотеке Университета имеется широкий перечень учебно-методической литературы по всем дисциплинам образовательной программы.

Библиотечный фонд 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 включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из пяти наименований отечественных и не менее четырех наименований зарубежных журналов.

Финансовое обеспечение

Ученый совет Университета утверждает размер средств на реализацию образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)³.

4 Социально-культурная среда Университета

Университетом сформирована социокультурная среда и созданы условия для всестороннего развития личности обучающегося.

Ключевыми элементами социокультурной среды Университета являются: активное развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, корпоративные ценности, корпоративные традиции, корпоративная этика, корпоративные коммуникации, здоровый образ жизни.

³ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)».

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в Университете осуществляется системно через учебный процесс, учебную и производственную практику, включая преддипломную практику и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Ключевыми направлениями молодежной политики, реализуемой в Университете, являются: гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; развитие студенческого самоуправления; профессионально-трудовое воспитание; физическое воспитание; культурно-эстетическое воспитание; научная деятельность обучающихся; правовое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Обучающиеся Университета принимают активное участие в фестивалях, смотрах, конкурсах и прочих культурных мероприятиях на различных уровнях (внутривузовском, межвузовском и т.д.).

Большое внимание уделяется студенческому самоуправлению. Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала обучающихся.

Спортивно-массовая работа с обучающимися Университета проводится с целью сохранения и приумножения спортивных достижений, популяризации различных видов спорта, формирования у обучающихся культуры здорового образа жизни. Физическая культура и спорт рассматриваются не только как путь к здоровью нации, но и как важная составляющая в подготовке современного квалифицированного специалиста, востребованного на рынке труда.

5 Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО

Университет обеспечивает 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 своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения образовательной программы специалитета включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине разрабатываются на основе ФГОС ВПО и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Обучающимся, представителям работодателей предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

В Университете созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций специалистов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно используются работодатели (представители заинтересованных организаций), преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Приложение 1

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – формирование у студентов фундаментальных знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней; усвоение студентами уроков опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-14; ОК-15; ОК-17; ОК-22; ОК-23; ОК-31; ОК-37; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Восточные славяне (VI – IX вв.). Древнерусское государство (IX – XII вв.). Русские земли в период раздробленности (XII – XIII вв.). Образование Российского централизованного государства (XV – XVI вв.).</p> <p>Тема 2. Россия в XVII в. Утверждение абсолютизма и становление Российской империи в XVIII в.</p> <p>Тема 3. Развитие России в первой половине XIX в. Буржуазные реформы второй половины XIX в. Особенности развития капитализма в России.</p> <p>Тема 4. Российская империя в условиях модернизации (конец XIX в. – 1914г.). Россия в условиях общенационального кризиса (1917 – 1920 гг.). Октябрьская революция 1917 г. Гражданская война и иностранная интервенция.</p> <p>Тема 5. Советское государство в 1920 – 1930-е гг. Образование СССР.</p> <p>Тема 6. Советский союз в годы второй мировой войны. Развитие СССР в послевоенный период (1945 – 1964 гг.)</p> <p>Тема 7. Советский союз в 1964 – 1991 гг. Российская Федерация на рубеже XX – XXI вв.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ФИЛОСОФИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины являются: - формирование способности к формированию научного мировоззрения, - овладение системным мышлением, широким кругозором.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-10; ОК-14; ОК-17; ОК-25; ОК-26; ОК-27; ОК-28; ОК-29; ОК-32; ОК-34; ОК-42; ОК-48
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Философия, ее предмет и место в культуре. Тема 2. Античная философия. Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения. Тема 4. Философия Нового времени. Тема 5. Отечественная философия. Тема 6. Современная философия. Тема 7. Философская онтология Тема 8. Сознание как предмет философии Тема 9. Теория познания Тема 10. Философия и методология науки Тема 11. Философская антропология Тема 12. Социальная философия Тема 13. Философия науки и техники Тема 14. Философия будущего
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование лексических навыков по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.); - формирование понятий о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах, об основных способах словообразования; - развитие грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; - формирование представления об основных грамматических явлениях, характерных для профессиональной речи; - ознакомление обучаемых с культурными традициями стран изучаемого языка, правилами речевого этикета; - обучение монологической и диалогической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; - развитие навыков публичной речи (устное сообщение, презентация, доклад и др.), обучение аудированию, т.е. пониманию монологической и диалогической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникаций; - совершенствование навыков чтения текстов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-44; ПК-8; ПК-26
Трудоемкость дисциплины	11 зачетных единиц, 396 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Моя семья. Рабочий день. Тема 2. Выходные. Каникулы. Дом. Книги. Тема 3. Достопримечательности. Еда. Тема 4. Времена года. Магазин. Тема 5. Страны английского языка. Выдающиеся люди. Тема 6. Работа. Моя будущая профессия. Тема 7. Здоровый образ жизни. Медицина.</p>

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)
	Тема 8. Погода. Тема 9. Изобретения и изобретатели. Тема 10. Английский язык – язык авиации. Организации гражданской авиации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамен

Наименование дисциплины	ПРАВОВЕДЕНИЕ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: предоставление теоретических основ правовых знаний, создание у студентов целостного представления о сущности государственно-правовых явлений, взаимосвязи и взаимодействии между ними, освоение системы знаний о праве, как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и международном нормативно-правовом материале; формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере правоотношений, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности, способствование осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений, формирование знания базового понятийного аппарата, способствование формированию у студентов умения работы с учебником, научной литературой, развитие умения ориентироваться в сложной системе действующего законодательства, способность самостоятельного подбора нормативно – правовых актов к конкретной практической ситуации с применением теоретических знаний в области правоведения, знакомство студентов с системой российского законодательства и способов работы с ней.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-15; ОК-18; ПК-20; ПК-51; ПК-55
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы теории государства и права. Тема 2. Основы конституционного строя России. Тема 3. Основы административного права. Тема 4. Общие положения гражданского права. Тема 5. Правовое регулирование семейных отношений. Тема 6. Общая характеристика трудового законодательства. Тема 7. Основы уголовного права. Тема 8. Основы экологического права.

Наименование дисциплины	ПРАВОВЕДЕНИЕ
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины являются формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения понимать и анализировать современные экономические явления и процессы, формирование навыков ориентации в современном экономическом пространстве.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-29; ОК-57; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-33; ПК-38
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет экономики. Экономические блага и потребности. Тема 2. Основы теории спроса и предложения. Тема 3. Основы теории потребления и полезности. Тема 4. Теория производства и фирмы. Тема 5. Конкуренция. Тема 6. Рынки факторов производства. Тема 7. Основы макроэкономики и система национальных счетов. Тема 8. Макроэкономическая нестабильность и социальная защищенность. Тема 9. Деньги. Денежная система и монетарная политика. Тема 10. Основы финансовой системы и бюджетно-налоговая политика.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать студентам знания на современном научно-техническом уровне по особенностям протекания психических процессов человека в процессе его трудовой деятельности, подготовить будущих авиационных специалистов к учебно-познавательной и воспитательной деятельности; - сформировать у студентов индивидуальное и общественное сознание личности, развить потребности в самопознании и совершенствовании мировоззрения; - подготовить студентов к активному взаимодействию с людьми в различных сферах жизнедеятельности, самовоспитанию и воспитанию других людей, развить у них определенные умения по оценке индивидуальных и общественно значимых особенностей личности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-11; ОК-13; ОК-16; ОК-19; ОК-21; ОК-33; ОК-35; ОК-38; ОК-39; ОК-51; ОК-60; ПК-50
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Предмет психологии, ее задачи и методы.</p> <p>Тема 2. Личность.</p> <p>Тема 3. Деятельность и общение.</p> <p>Тема 4. Психология малых групп.</p> <p>Тема 5. Предмет педагогики, ее задачи и методы.</p> <p>Тема 6. Воспитание в целостном педагогическом процессе.</p> <p>Тема 7. Обучение в целостном педагогическом процессе.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	СОЦИОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Социология» являются: - формирование навыков анализа социально значимых процессов и явлений, использования на практике основных методов социологических теорий при решении социальных и профессиональных задач в рамках института гражданской авиации; - освоение умения интерпретировать социологические данные, использовать социологическое знание в профессиональной и общественной деятельности, формировать навыки саморазвития, самоконтроля для приобретения новых знаний и умений.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-11; ОК-14; ОК-20; ОК-24; ОК-26; ОК-30; ОК-45; ОК-57; ПК-10; ПК-45
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Социология как наука об обществе. Зарубежные и отечественные социологические теории. Тема 2. Социальные институты и социальный контроль. Тема 3. Стратификация общества. Социальный капитал. Социология труда. Тема 4. Культура в развитии общественной жизни. Межкультурное взаимодействие. Тема 5. Образование и саморазвитие личности. Тема 6. Программа социологического исследования. Тема 7. Методология и методы социологического исследования.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов теоретических знаний в области лингвистических методов и приёмов практического владения современным русским литературным языком; - развитие умений практического применения полученных знаний в коммуникации любого типа; - повышение уровня развития навыков грамотности и общего интеллектуального развития студентов; - воспитание культурно - ценностного отношения к русской речи.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-7; ОК-38; ОК-45; ОК-48; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Русский язык и культура речи. Общие вопросы современной коммуникации и учебной дисциплины</p> <p>Тема 2. Русский литературный язык. Историческая справка.</p> <p>Тема 3. Лексические средства русского языка</p> <p>Тема 4. Язык и речь. Межличностное общение.</p> <p>Тема 5. Стилистическая система современного русского языка.</p> <p>Тема 6. Практическая стилистика и культура речевого общения.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – формирование у студентов компетенций, направленных на получение фундаментальных знаний об основных этапах истории отечественной гражданской авиации и ключевых направлениях развития отрасли на каждом из обозначенных этапов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-14; ОК-22; ОК-23; ОК-37; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Зарождение отечественного воздушного флота на рубеже XIX – XX в. Тема 2. Создание и развитие гражданской авиации как отрасли народного хозяйства страны (1920-е гг.) Тема 3. Развитие гражданской авиации СССР в 1930-1941гг. Тема 4. Гражданский воздушный флот в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.). Тема 5. Гражданская авиация в послевоенные годы (1945 – 1955 гг.). Тема 6. Внедрение реактивной и турбовинтовой техники. Тема 7. Развитие воздушного транспорта в 1960 – 70-е гг. Тема 8. Аэрофлот 1980-х гг.: транспорт миллионов. Тема 9. Российская авиационная отрасль после 1991 г.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ САНКТ- ПЕТЕРБУРГА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускника в области управления персоналом.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-14; ОК-22; ОК-23; ОК-37; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в учебный курс «История Санкт-Петербурга». Основание новой столицы. Тема 2. Формирование архитектурного облика города в XVIII - середине XIX вв. Тема 3. Загородные резиденции и их роль в структуре столичного города. Тема 4. Петербург - культурный центр. Тема 5. Петербург - город-порт. Тема 6. Военная столица. Тема 7. Ленинград в годы блокады и послевоенные годы. Петербург в конце XX - начале XXI вв.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	КУЛЬТУРОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: формирование у студентов теоретических знаний в области теории культуры и исторической культурологии для выработки мировоззренческой позиции и развития личности, а также приобретение умений и практических навыков культурного диалога, работы в коллективе на основе толерантности, способности воспринимать этнические, конфессиональные и культурные различия.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-15; ОК-22; ОК-31; ОК-37; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Специфика культурологического знания. Понятие культуры. Тема 2. Анатомия культуры. Тема 3. Динамика социокультурного процесса. Тема 4. Национальные особенности и традиции русской культуры. Тема 5. Культура в современном мире.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ПОЛИТОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины «Политология» являются: - изучение студентами политологических концепций мировой политической науки; - формирование представления о таких категориях, как власть, лидерство и политика, о политической системе государства, формах правления и политических режимах; - освоение механизмов функционирования государства; - формирование знаний в области политических процессов и навыков их применения в профессиональной деятельности бакалавра, направленной на реализацию соответствующих знаний в сфере оптимизации общественных отношений.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-15; ОК-22; ОК-31; ОК-37; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет, методы и отрасли политологии Тема 2. История политических учений Тема 3. Политика, власть и лидерство как базовые категории политологии Тема 4. Политическая система и основные политические институты Тема 5. Политические режимы Тема 6. Политический процесс Тема 7. Мировая политика. Современные тенденции развития
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - овладение студентами основных сведений в области теоретической и прикладной математики; - воспитание математической культуры; - развитие логического и алгоритмического мышления; - овладение основными численными и аналитическими методами исследования и решения прикладных задач; - выработка умения самостоятельно расширять математические знания; - подготовка студентов к самостоятельной разработке математических моделей прикладных задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3 и 4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-32; ОК-34; ОК-40; ОК-41; ОК-48; ОК-49; ОК-55; ПК-21; ПК-22
Трудоемкость дисциплины	15 зачетных единиц, 540 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	1. Элементы линейной алгебры 2. Элементы векторной алгебры. 3. Аналитическая геометрия. 4. Введение в математический анализ. 5. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. 6. Интегральное исчисление функции одной переменной. 7. Функции нескольких переменных. 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения. 9. Ряды. 10. Основные понятия математической физики. 11. Элементы теории функций комплексного переменного. 12. Операционное исчисление и численные методы. 13. Элементы линейного программирования. 14. Элементы вариационного исчисления и оптимального управления. 15. Основные понятия теории вероятностей. 16. Основные понятия математической статистики. Случайные процессы.

Наименование дисциплины	МАТЕМАТИКА
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамены

Наименование дисциплины	ИНФОРМАТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: – получение теоретических сведений об информатике; – получение теоретических сведений о способах хранения, представления и обработки информации; – получение практических навыков решения широкого круга задач с использованием персонального компьютера; – развитие самостоятельности при решении задач с использованием открытых источников информации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 и 2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ОК-52; ОК-56; ОК-58; ПК-7; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-53, ПК-75
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Информатика и информация. Тема 2. Кодирование различных типов данных. Тема 3. Математические и логические основы ЭВМ. Тема 4. Технические средства реализации информационных процессов. Тема 5. Системное и служебное программное обеспечение. Тема 6. Базы данных и сети. Тема 7. Подготовка документов в Microsoft Word. Тема 8. Обработка данных в Microsoft Excel. Тема 9. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint. Тема 10. Основы программирования на VISUAL BASIC.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	ФИЗИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - изучение основных физических явлений; - овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами практического приложения физических знаний; - формирование физического мышления и основ естественнонаучной картины мира; - овладение приемами и методами решения конкретных практических задач из разных областей физики.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 и 3
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-2; ОК-32; ОК-40; ОК-42; ПК-21; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	11 зачетных единиц, 396 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Физические основы механики. Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика. Раздел 3. Электричество и магнетизм. Раздел 4. Колебания и волны. Раздел 5. Оптика. Раздел 6. Квантовая физика. Раздел 7. Атомная и ядерная физика.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	ЭКОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Экология» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов знаний об основных законах живой природы, воздействии человека на природу и окружающую среду, глобальных экологических проблемах, принципах рационального природопользования, системах очистки и ресурсосберегающих технологиях; - развитие экологического мышления и выработка активной жизненной позиции по вопросам улучшения качества окружающей среды и ее охраны, минимизации техногенного воздействия на окружающую среду; - приобретение практических навыков использования компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и представления экологической информации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-3; ОК-7; ОК-26; ОК-43; ОК-46; ОК-47; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-24; ПК-31; ПК-34; ПК-55
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину. Структура биосферы, биогеоценоз, экологические системы. Взаимодействие организма человека и среды.</p> <p>Тема 2. Глобальные проблемы окружающей среды. Основные глобальные экологические кризисы современности.</p> <p>Тема 3. Основы рационального природопользования и охраны природы.</p> <p>Тема 4. Основы экономики природопользования.</p> <p>Тема 5. Современные технологии и технические средства, используемые при решении задач защиты природы.</p> <p>Тема 6. Основы экологического права. Нормативные акты и стандарты по защите природы в гражданской авиации.</p> <p>Тема 7. Международное сотрудничество в решении проблем охраны окружающей среды.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков в осуществлении и применении методов моделирования, в том числе в принятии эффективных управленческих решений производственных задач, оценке и повышению безопасности процессов на различных видах транспорта.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла математических и естественнонаучных дисциплин.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2; ОК-33; ОК-50, ОК-53, ОК-54, ПК-32; ПК-33, ПК-35, ПК-39, ПК-52, ПК-54, ПК-77
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Основные понятия о транспортных системах и процессах.</p> <p>Тема 2. Процессы управления в транспортных системах, направления моделирования и их исследований.</p> <p>Тема 3. Виды моделей и их общая характеристика. Принципы моделирования и модели деятельности транспортных компаний, как иерархических активных систем (ИАС).</p> <p>Тема 4. Основные моделирования процессов управления в транспортных системах – ИАС.</p> <p>Тема 5. Информация, моделирование и измерение неопределённости в ТС.</p> <p>Тема 6. Моделирование транспортных процессов при оптимизации и функционировании транспортного пространства.</p> <p>Тема 7. Моделирование процессов принятия решений при управлении на транспорте.</p> <p>Тема 8. Физическое моделирование транспортных процессов. Имитационное моделирование, транспортные комплексы.</p> <p>Тема 9. Моделирование элементов характеризующих деятельность операторов и ЛПР транспортных процессов.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ГЕОГРАФИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины является получение необходимых теоретических знаний о роли транспорта в развитии мировой экономики и экономики России, месте воздушного транспорта, его потенциальных возможностях и перспективах развития в общей транспортной системе и практических навыков в области географии перевозок, с использованием, в том числе, воздушного транспорта.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Миграция и урбанизация. Тема 2. География мировой промышленности. Тема 3. Мировая транспортная система. Тема 4. Виды и общая экономическая характеристика транспорта РФ. Тема 5. Ведущие авиакомпании РФ. Тема 6. География аэропортов России, экономическая характеристика. Тема 7. Перспективы развития воздушного транспорта РФ. Тема 8. География аэропортов мира, экономическая характеристика. Тема 9. Ведущие авиакомпании мира. Тема 10. Экономические аспекты развития мирового воздушного транспорта.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УЧЕНИЙ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цели освоения дисциплины: – формирование целостного мировоззрения и развитие системно-эволюционного стиля мышления; – формирование системных знаний об особенностях развития различных экономических теорий и школ; истории развития экономических отношений, процессов и их взаимосвязи с современными экономическими отношениями; – формирование навыков по использованию систематизированных теоретических знаний основ экономической теории при решении профессиональных задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-7; ОК-26; ОК-56; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Предмет и метод истории экономических учений. Тема 2. История экономических учений. Становление экономической теории. Тема 3. Меркантилизм в Западной Европе и в России. Тема 4. Развитие теории физиократии. Тема 5. Английская классическая школа. Тема 6. Эволюция классической политической экономии.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Экономика природопользования» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование способности студентов находить, воспринимать и осмысливать информацию для решения экономических проблем в области природопользования; - формирование умения осознавать нравственные обязанности человека по отношению к природе; - формирование способности определять функции и цели поведения систем в области природоохраны при решении задач, связанных с природопользованием; - формирование способности предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе профессиональной деятельности; - формирование способности и готовности понимать эколого-экономические проблемы природопользования.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла математических и естественнонаучных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-7; ОК-26; ОК-56; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Природные ресурсы и их рациональное использование в экономическом развитии общества</p> <p>Тема 2. Методы оценки природных ресурсов</p> <p>Тема 3. Основы экологического законодательства РФ</p> <p>Тема 4. Международное правовое сотрудничество в области природопользования</p> <p>Тема 5. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды</p> <p>Тема 6. Методы защиты окружающей среды от промышленного воздействия</p> <p>Тема 7. Экономическая эффективность природоохранных мероприятий</p> <p>Тема 8. Планирование и стимулирование рационального природопользования</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - формирование пространственного и конструктивно-геометрического мышления; - овладение основами знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-11; ОК-21; ПК-20; ПК-21; ПК-28; ПК-29
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Виды проецирования. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. Тема 2. Позиционные задачи. Тема 3. Способы преобразования комплексного. Тема 4. Кривые линии и их проекции. Комплексный чертеж поверхности. Тема 5. Развертки поверхностей. Тема 6 Аксонометрические проекции. Тема 7. Оформление чертежей. Тема 8. Проекционные изображения на чертежах. Тема 9. Соединения деталей. Тема 10. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Тема 11. Изображения изделий.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	МЕХАНИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание фундамента для изучения других дисциплин механического цикла, используемых при решении инженерных задач, получение того минимума фундаментальных знаний, на базе которого будущий специалист сможет самостоятельно овладевать всем новым, с чем ему придётся столкнуться в ходе дальнейшего научно-технического прогресса; - освоение дисциплины направлено на расширение научного и инженерного кругозора; - повышение общей культуры будущего специалиста, развитие его мышления.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 и 4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-32; ОК-40; ПК-11; ПК-21; ПК-22
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Система сил. Тема 2. Момент силы и приведение системы сил к центру. Тема 3. Трение скольжения и качения. Тема 4. Центр тяжести твердого тела. Тема 5. Кинематика точки. Тема 6. Простейшие движения твёрдого тела. Тема 7. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Тема 8. Общие теоремы динамики точки и системы. Тема 9. Прямолинейные колебания точки. Тема 10. Динамика системы и твердого тела. Тема 11. Элементы теории удара. Тема 12. Основные понятия сопротивление материалов. Тема 13. Растяжение и сжатие. Тема 14. Кручение. Тема 15. Изгиб балки. Тема 16. Основные понятия конструирования.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» является приобретение студентами необходимых знаний в области эксплуатации конструкционных материалов в рамках осуществления профессиональных обязанностей при организации аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-2; ОК-6; ОК-21; ОК-43; ОК-47; ПК-21; ПК-24
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Строение и свойства металлов и сплавов. Тема 2. Методы исследования и испытания материалов. Тема 3. Стали и чугуны. Тема 4. Методы улучшения свойств металлов и сплавов. Тема 5. Цветные металлы и сплавы. Тема 6. Специальные сплавы и стали. Тема 7. Коррозия металлов. Тема 8. Неметаллические материалы. Тема 9. Керамические и композиционные материалы. Тема 10. Технология производства материалов и их обработки.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины «Электротехника и электроника» являются формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускников в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получения студентами базовых знаний о системе производства и передачи электроэнергии, научного мировоззрения на природу электромагнитных явлений и процессов с помощью различных форм обучения и информационно-образовательных технологий; – изучения основных законов, принципов, методов исследования электромагнитных явлений и процессов в электрических и электронных устройствах; – развития у студентов навыков анализа процессов в электротехнических и электронных устройствах.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 и 4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-11; ОК-21
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1 Общая электротехника</p> <p>Тема 1. Теоретические основы электротехники.</p> <p>Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.</p> <p>Тема 3. Электрические цепи переменного тока.</p> <p>Тема 4. Трансформаторы и электрические машины.</p> <p>Тема 5. Электрические измерения и приборы.</p> <p>Раздел 2 Общая электроника</p> <p>Тема 6. Элементная база современных электронных устройств.</p> <p>Тема 7. Источники вторичного электропитания.</p> <p>Тема 8. Усилители электрических сигналов.</p> <p>Тема 9. Основы цифровой электроники.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины являются: формирование у студентов теоретических знаний о составляющих и механизме технического регулирования, стандартизации, оценки качества товаров, работ, услуг, метрологического обеспечения на основе международного и национального опыта, а также приобретение умений и практических навыков в изучении законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-40; ОК-42; ОК-52; ОК-60; ПК-20; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия. Роль метрологии, стандартизации, сертификации, технического регулирования в повышении качества продукции. Тема 2. Методологические основы стандартизации. Тема 3. Нормативные документы по стандартизации (международные, региональные, национальные). Тема 4. Оценка соответствия и сертификация. Тема 5. Организационно-методические принципы сертификации. Тема 6. Метрология. Основы метрологического обеспечения. Тема 7. Средства измерений (СИ), классификация. Тема 8. Погрешности измерений, погрешности СИ, классификация. Тема 9. Функции государственного метрологического контроля.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Основной целью образования по дисциплине является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-46; ОК-47; ОК-59; ПК-14; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-31; ПК-33; ПК-34; ПК-54
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в безопасность. Человек и техносфера. Тема 2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Тема 3. Идентификация и воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов. Тема 4. Методы и средства защиты человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов. Тема 5. Управление безопасностью жизнедеятельности. Тема 6. Чрезвычайные ситуации. и методы защиты в условиях их реализации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ВОЗДУШНОЕ ПРАВО
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний в области воздушного права, воздушного законодательства, принципов и норм воздушного права; выработка у студентов навыков толкования норм права, применения воздушного законодательства, федеральных авиационных правил и нормативных правовых актов Российской Федерации для эффективной эксплуатации объектов авиационной инфраструктуры.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-4; ОК-6; ОК-11; ОК-21; ОК-48; ПК-20; ПК-55; ПК-66
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Теория воздушного права. Тема 2. Источники воздушного права. Тема 3. Государственное регулирование и государственный контроль за деятельностью в области авиации. Тема 4. Международные организации гражданской авиации. Тема 5. Эксплуатант. Тема 6. Использование воздушного пространства. Тема 7. Воздушное судно. Тема 8. Авиационный персонал. Экипаж воздушного судна. Тема 9. Аэродромы, аэропорты и объекты единой системы организации воздушного движения. Тема 10. Полеты воздушных судов. Тема 11. Авиационная безопасность. Тема 12. Поиск и спасание. Тема 13. Авиационные происшествия. Тема 14. Перевозка. Тема 15. Вспомогательные в перевозке договоры. Тема 16. Передача воздушного судна и выполнение авиационных работ. Тема 17. Внедоговорная ответственность эксплуатанта.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	АЭРОДРОМЫ И АЭРОПОРТЫ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося комплекса профессиональных знаний, умений и практических навыков в области эксплуатации объектов аэропортов (аэродромов).
Семестр, в котором изучается дисциплина	5
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-21; ПК-20; ПК-32
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Тема 2. Общие сведения об аэродромной сети. Тема 3. Нормативная база по аэродромам и аэропортам. Тема 4. Аэродромы. Тема 5. Аэропорты и аэропортовая деятельность. Тема 6. Взлетно-посадочные операции на аэродроме. Тема 7. Сезонная эксплуатация аэродромов. Тема 8. Покрытия, ремонт и реконструкция аэродромов. Тема 9. Грунтовые элементы лётного поля. Тема 10. Маркировка аэродромов и высотных препятствий. Тема 11. Содержание вертодромов и посадочных площадок для вертолетов. Тема 12. Орнитологическое обеспечение полётов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ВОЗДУШНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ И АВИАЦИОННЫЕ РАБОТЫ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплекса профессиональных и научных знаний, умений и навыков в области организации и обеспечения воздушных перевозок и авиационных работ.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ПК-20; ПК-38; ПК-68; ПК-90
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок.</p> <p>Тема 2. Нормативно-правовые документы в области воздушных перевозок.</p> <p>Тема 3. Лицензирование воздушных перевозок.</p> <p>Тема 4. Правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов.</p> <p>Тема 5. Процедуры организации воздушных перевозок, планирование регулярных и чартерных авиационных перевозок.</p> <p>Тема 6. Технологические процессы при выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок.</p> <p>Тема 7. Применение авиации в отраслях экономики.</p> <p>Тема 8. Авиационно-химические работы.</p> <p>Тема 9. Воздушные съемки.</p> <p>Тема 10. Лесоавиационные работы.</p> <p>Тема 11. Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы.</p> <p>Тема 12. Транспортно-связные работы.</p> <p>Тема 13. Порядок выполнения авиационных работ.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний по авиационной метеорологии и обоснованного понимания важности практического учета метеорологических факторов при обеспечении безопасности, регулярности и экономической эффективности полетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 и 3
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-10; ОК-33; ОК-44; ПК-15; ПК-20; ПК-27; ПК-28; ПК-71
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Состав и строение атмосферы. Тема 2. Физические характеристики атмосферы. Тема 3. Динамика атмосферы. Ветер и его влияние на полет. Тема 4. Термодинамические процессы в атмосфере. Тема 5. Туманы, облака, осадки. Видимость. Тема 6. Синоптические процессы. Карты погоды. Прогнозы погоды. Тема 7. Опасные для авиации явления погоды. Тема 8. Авиационно-климатические описания аэропортов. Основы метеорологического обеспечения полетов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов комплекса знаний, умений и практических навыков для осуществления системного подхода в обеспечении защиты аэропортов и авиакомпаний от актов незаконного вмешательства.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-10; ПК-20; ПК-33; ПК-54; ПК-72; ПК-73
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Терроризм на ВТ. Тема 2. АНВ в деятельности ГА. Тема 3. Нормативная и правовая база противодействия АНВ в деятельности ГА. Тема 4. Превентивные меры безопасности эксплуатантов ВС и в аэропортах. Тема 5. Основы организации досмотра в аэропортах. Тема 6. Организация охраны аэропорта. Тема 7. Действия служб аэропорта (эксплуатанта ВС) в ЧС, связанных с АНВ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: формирование у студентов теоретических основ эксплуатационной практики в области безопасности полетов в деле обеспечения безопасного и устойчивого функционирования системы воздушного транспорта и предупреждения факторов опасности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-47; ОК-51; ОК-58; ПК-10; ПК-20; ПК-32; ПК-33; ПК-52; ПК-54; ПК-55; ПК-69
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов.</p> <p>Тема 1.1 Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве.</p> <p>Тема 1.2 Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП.</p> <p>Раздел 2. Международные правовые принципы обеспечения безопасности ГА.</p> <p>Тема 2.1 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.</p> <p>Тема 2.2 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.</p> <p>Тема 2.3 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.</p> <p>Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ</p> <p>Тема 3.1 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.</p> <p>Тема 3.2 Воздушное законодательство.</p> <p>Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ.</p> <p>Тема 4.1 Критерии оценки уровня безопасности полетов.</p> <p>Тема 4.2 Летная годность ВС, надежность, факторы надежности.</p> <p>Тема 4.3 Понятие и виды отказов.</p> <p>Тема 4.4 Расследование АП и инцидентов.</p> <p>Тема 4.5 Предотвращение АП и инцидентов.</p> <p>Тема 4.6 Информационное обеспечение БП.</p> <p>Тема 4.7 Человеческий фактор в системе обеспечения БП.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков говорения и восприятия иноязычной речи; - совершенствование навыков чтения документов ИКАО на английском языке и литературы по специальности с целью извлечения требуемой информации; - владение основами реферирования, аннотирования и перевода. <p>Конечная цель курса заключается в том, чтобы сформировать у студента навыки владения языком специальности для активного применения в профессиональной деятельности при общении с зарубежными коллегами.</p>
Семестр, в котором изучается дисциплина	5, 6, 7, 8, 9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-44; ОК-45; ПК-8; ПК-26
Трудоемкость дисциплины	15 зачетных единиц, 540 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Путешествия.</p> <p>Раздел 2. Аэропорт.</p> <p>Раздел 3. Авиационные профессии.</p> <p>Раздел 4. Добро пожаловать на борт самолета.</p> <p>Раздел 5. Полет.</p> <p>Раздел 6. Погода.</p> <p>Раздел 7. Безопасность полетов.</p> <p>Раздел 8. Предотвращение авиакатастроф.</p> <p>Раздел 9. Авиакомпании.</p> <p>Раздел 10. Языковые проблемы в авиации.</p> <p>Раздел 11. Правила для пассажиров.</p> <p>Раздел 12. Международные авиационные организации.</p> <p>Раздел 13. Аэронавигационное обеспечение.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамен

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цели дисциплины - дать студентам систематические знания по вопросам организации авиационной электросвязи, по принципам построения первичных и вторичных сетей различных родов и видов связи и особенностям их функционирования и взаимодействия, а также по составу, назначению и техническим характеристикам, и правилам эксплуатации средств авиационной электросвязи и по перспективам их развития в соответствии с концепцией ИКАО CNS/ATM.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-5; ОК-10; ОК-33; ОК-40; ПК-23; ПК-32
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Основы электросвязи</p> <p>Тема 1. Информационные направления, каналы и линии связи</p> <p>Тема 2. Изучение особенностей и основных характеристик различных сред распространения сигнала</p> <p>Тема 3. Сигналы и коды</p> <p>Тема 4. Изучение первичных и модулированных сигналов</p> <p>Тема 5. Исследование временных и спектральных характеристик радиосигналов.</p> <p>Тема 6. Изучение первичных и помехоустойчивых кодов</p> <p>Тема 7. Исследование характеристик помехоустойчивости кода Хэмминга</p> <p>Тема 8. Сети связи и ЭМВОС</p> <p>Раздел 2. Авиационная электросвязь</p> <p>Тема 9. Классификация авиационной электросвязи и перспективы ее развития в соответствии с системой CNS/ATM.</p> <p>Тема 10. Сети авиационной фиксированной электросвязи. Авиационная фиксированная электросвязь взаимодействия центров ОВД</p> <p>Тема 11. Изучение особенностей построения сетей телеграфной связи.</p> <p>Тема 12. Изучение особенностей построения</p>

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОСВЯЗЬ
	<p>специализированных сетей передачи данных и телеграфной связи ИКАО.</p> <p>Тема 13. Сети авиационной воздушной электросвязи</p> <p>Тема 14. Внутриаэропортовая электросвязь</p> <p>Раздел 3. Системы, комплексы и средства авиационной электросвязи</p> <p>Тема 15. Назначение, основные характеристики, принципы построения и работы радиопередатчиков и радиоприемников</p> <p>Тема 16. Назначение, основные характеристики, принципы построения и работы радиостанций авиационной связи</p> <p>Тема 17. Изучение назначения, основных характеристик и структурных схем наземных ОВЧ-радиостанций.</p> <p>Тема 18. Изучение назначения, основных характеристик и структурных схем наземных ВЧ-радиостанций.</p> <p>Тема 19. Системы подвижной и внутриаэропортовой радиосвязи.</p> <p>Тема 20. Изучение назначения и основных характеристик средств подвижной и внутриаэропортовой радиосвязи.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет</p>

Наименование дисциплины	ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является получение студентами необходимых знаний о комплексном процессе, осуществляемом в целях обеспечения безопасного, экономичного и эффективного воздушного движения, а также приобретение навыков и умений взаимодействия с элементами системы организации воздушного движения при решении профессиональных задач обеспечения и аэронавигационного обслуживания полетов воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-33; ПК-20; ПК-35; ПК-39; ПК-66; ПК-70; ПК-85
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Цели и задачи ОВД. Классификация видов ОВД. Организация воздушного пространства и ее задачи. Организация потоков воздушного движения.</p> <p>Тема 2. Задачи и виды ОВД. Районное и аэродромное диспетчерское обслуживание, диспетчерское обслуживание подхода.</p> <p>Тема 3. Количественные характеристики воздушного движения. Интенсивность, плотность, регулярность, экономичность и безопасность воздушного движения.</p> <p>Тема 4. Определение количественных характеристик воздушного движения.</p> <p>Тема 5. Принципы деления воздушного пространства. Элементы структуры воздушного пространства и их характеристика.</p> <p>Деление воздушного пространства на зоны УВД и по высоте. Классификация воздушного пространства.</p> <p>Тема 6. Методы определения загруженности и пропускной способности диспетчерских пунктов (секторов) ОВД. Размеры зон и районов ОВД и их обоснование. Расчет загруженности и пропускной способности диспетчерских пунктов (секторов) ОВД.</p> <p>Тема 7. Организационная структура органов ОВД ГА. Организация диспетчерских пунктов органов ОВД.</p>

Наименование дисциплины	ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ
	<p>Организация работы диспетчерской смены.</p> <p>Тема 8. Задачи и организационная структура ЕС ОрВД. Функции и основные задачи центров ЕС ОрВД. Анализ структуры диспетчерских пунктов органа ОВД.</p> <p>Тема 9. Организация ОВД в узловых диспетчерских районах. Организация ОВД в районах и зонах ОВД. Организация ОВД в зонах МВЛ. Сравнительный анализ ОрВД в зонах и районах ОВД.</p> <p>Тема 10. Правовые аспекты деятельности Международной организации гражданской авиации (ИКАО). Международные стандарты и рекомендуемая практика ИКАО в области организации воздушного движения.</p> <p>Тема 11. Аналитический обзор перспективных средств и процедур ОрВД.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

Наименование дисциплины	РАДИОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов комплекса компетенций, направленных: - на формирование у студентов систематического знания о роли и возможностях радиотехнических систем связи, навигации, посадки и наблюдения в вопросах достижения высокой эффективности авиаперевозок и обеспечении требуемого уровня безопасности полетов; - на привитие студентам навыков инженерного мышления, основанного на знании основных понятий и определений из предметной области выбранной специализации и понимании сущности процессов, происходящих в радиоэлектронных системах гражданской авиации, и принципов их построения и функционирования.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-21; ОК-23; ПК-59
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Назначение, решаемые задачи и классификация средств РТОП и авиационной связи. Тема 2. Роль средств РТОП и авиационной связи в обеспечении различных этапов полета, основы концепции CNS/ATM. Тема 3. Основные сигналы и их характеристики. Свойства радиоволн. Принципы построения радиоканала. Тема 4. Методы радионавигации. Тема 5. Основные методы радионавигационных измерений и радиолокационного наблюдения. Тема 6. Радиотехнические средства посадки. Тема 7. Радиотехнические средства навигации. Тема 8. Радиолокационные средства наблюдения. Тема 9. Радиотехнические устройства и системы авиационной связи. Тема 10. Требования к составу и размещению средств РТОП и авиационной связи в аэропорту.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ЭЛЕКТРОСВЕТОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются изучение разделов курса электротехнического и светотехнического оборудования, необходимых для формирования общего представления о системе производства, передачи и распределения электроэнергии; развитие у студентов навыков анализа процессов в электротехнических и светотехнических устройствах аэродрома.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-42; ПК-77
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Состав и классификация электрооборудования аэропортов. Тема 2. Электрические сети аэропортов. Тема 3. Расчет электрических сетей аэропорта. Тема 4. Аэродромные средства электроснабжения воздушных судов. Тема 5. Оборудование трансформаторных подстанций. Тема 6. Назначение, состав и размещение систем светосигнального оборудования. Тема 7. Огни ВПП.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Автоматизированные системы управления» (АСУ) являются формирование у студентов знаний об основах теории автоматизированных систем управления.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-32; ОК-40; ОК-52; ОК-56; ПК-11; ПК-13; ПК-22; ПК-59
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	1. Введение в АСУ. 2. Виды АСУ, применяемые в ГА и их функциональные возможности. 3. Элементная и системная база построения АСУ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ЛЕТНО- ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение аэродинамических и летно-технических характеристик (ЛТХ) эксплуатируемых воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ОК-47; ПК-11; ПК-21; ПК-22; ПК-66
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы аэродинамики. Тема 2.Крейсерские режимы полёта. Тема 3. Характеристики маневренности ВС. Тема 4. Взлётно-посадочные характеристики ВС. Тема 5. Влияние отказа двигателя и особых условий полёта на аэродинамические и лётно-технические характеристики ВС.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины являются формирование у студентов знаний о теоретических и методологических основах по управлению персоналом организации и его развитию, а также изучение базовых составляющих технологического подхода для принятия кадровых управленческих решений и оценки результативности труда персонала.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-49; ОК-50; ОК-53; ПК-1; ПК-9; ПК-36; ПК-37; ПК-45; ПК-46; ПК-47; ПК-50; ПК-51; ПК-88
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Сущность, понятие, предмет и концептуальные основы управления персоналом организации. Тема 2. Личность и трудовой коллектив как объекты управления персоналом организации. Тема 3. Методологические основы и технология управления персоналом организации. Тема 4. Цели, функции, структура и организационное проектирование системы управления персоналом. Тема 5. Кадровая политика и стратегическое управление персоналом организации. Тема 6. Планирование и основные направления маркетинга персонала организации. Тема 7. Оценка, социализация, профориентация и адаптация персонала организации. Тема 8. Управление профессиональным развитием персонала организации. Тема 9. Мотивация и управление поведением персонала организации. Экономическая и социальная эффективность управления персоналом организации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности в области управления качеством на основе международного и национального опыта; - изучение и освоение основных принципов, функций, инструментов и методов управления качеством; - изучение требований к системе менеджмента качества на основе международных стандартов ИСО серии 9000 и оценка возможности её разработки и внедрения на предприятиях гражданской авиации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-33; ПК-51; ПК-86; ПК-89; ПК-90
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Раздел 1. Сущность качества, основные определения Тема 1. Основные понятия и определения. Тема 2. Отличительные особенности транспортной услуги. Раздел 2. Управление качеством продукции, процессов и услуг Тема 3. Международный и российский опыт управления качеством. Тема 4. Основные принципы и методы управления качеством. Тема 5. Статистические методы управления качеством. Раздел 3. Квалиметрия, ее практическое применение в управлении качеством Тема 6. Сущность квалиметрии, ее роль в управлении качеством. Тема 7. Номенклатура показателей качества, методы их определения. Раздел 4. Управление качеством на базе международных стандартов ИСО серии 9000 Тема 8. Система международных стандартов по менеджменту качества. Тема 9. Структура и содержание системы менеджмента</p>

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
	<p>качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008.</p> <p>Тема 10. Процессный подход к управлению предприятием.</p> <p>Тема 11. Документирование системы менеджмента качества.</p> <p>Тема 12. Аудит системы менеджмента качества.</p> <p>Раздел 5. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества</p> <p>Тема 13. Этапы разработки и внедрения системы менеджмента качества.</p> <p>Тема 14. Сертификация системы менеджмента качества.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ НАВИГАЦИИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - освоение студентами принципов построения применения систем координат и аэронавигационных карт, измерения времени и определения моментов естественного освещения; - приобретение практических навыков решения задач аэронавигационного обеспечения, выполнения инженерных расчетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-1; ОК-6; ОК-11; ОК-32; ОК-40; ПК-15; ПК-21; ПК-53; ПК-75; ПСК-5.3; ПСК-5.6; ПСК-5.8; ПСК-5.10
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет и история дисциплины. Тема 2. Фигура и движение Земли. Тема 3. Геодезические системы координат. Тема 4. Геодезические задачи на сфере. Тема 5. Основы математической картографии. Тема 6. Картографические проекции аэронавигационных карт. Тема 7. Измерение времени. Тема 8. Определение моментов естественного освещения.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	АЭРОНАВИГАЦИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: получение знаний на современном научно-техническом уровне по теории и практике вождения воздушных судов с использованием различных технических средств в различных условиях аэронавигационной обстановки.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-24; ОК-40; ОК-52; ПК-12; ПК-20; ПК-23; ПК-27; ПК-30; ПК-32; ПК-57; ПК-74; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.7; ПСК-5.9
Трудоемкость дисциплины	12 зачетных единиц, 432 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные навигационные понятия. Тема 2. Влияние ветра на полет воздушного судна. Тема 3. Измерение курса воздушного судна. Тема 4. Измерение высоты полета. Тема 5. Измерение скорости полета. Тема 6. Методы счисления пути. Тема 7. Применение угломерных РНС (УРНС). Тема 8. Применение дальномерных и УДРНС. Тема 9. Применение БРЛС. Тема 10. Применение систем дальней навигации. Тема 11. Основные принципы комплексного применения навигационных средств. Тема 12. Применение навигационных вычислителей и пилотажно- навигационных комплексов. Тема 13. Выполнение полета. Тема 14. Маневрирование в районе аэродрома. Тема 15. Предотвращение столкновений. Тема 16. Предотвращение потерь ориентировки. Тема 17. Навигационная подготовка к полету. Тема 18. Особенности навигации в различных условиях.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамены

Наименование дисциплины	АЭРОНАВИГАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - освоение студентами знаний на современном научно-техническом уровне по вопросам аэронавигационного обеспечения полетов, оценки надежности полета в навигационном отношении, построения схем маневрирования в районе аэродрома, определения минимумов, подготовки данных для навигационно-пилотажных комплексов, подготовки к полетам с использованием автоматизированных систем; - приобретение практических навыков решения задач аэронавигационного обеспечения, выполнения инженерных расчетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5, 6, 7, 8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ОК-32; ОК-40; ПК-27; ПК-32; ПК-74; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6; ПСК-5.7; ПСК-5.8; ПСК-5.9; ПСК-5.10
Трудоемкость дисциплины	15 зачетных единиц, 540 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Введение Тема 1. Точность и надежность навигации. Тема 2. Аэронавигационное обеспечение полетов на маршрутах ОВД. Тема 3. Взлетно-посадочные характеристики воздушных судов. Тема 4. Построение аэродромных схем и определение минимумов аэродромов. Тема 5. Обеспечение аэронавигационной информацией. Тема 6. Менеджмент аэронавигационной информации. Тема 7. Электронные карты. Тема 8. Информационное обеспечение навигационных систем. Тема 9. Автоматизированные системы аэронавигационного обеспечения полетов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамены

Наименование дисциплины	БОРТОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННО – УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с теоретическими основами БИУС и формирование умений их применения в последующей профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 и 5
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-40; ОК-52; ПК-11; ПК-25; ПК-57; ПСК-5.10
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общие сведения о пилотажно-навигационных параметрах и принципах построения БИУС Тема 2. Методы и средства вычисления высотно-скоростных параметров полета. Тема 3. Методы и средства определения пространственного положения ВС относительно плоскости горизонта. Тема 4. Методы и средства определения географического положения ВС. Тема 5. Методы и средства определения местоположения ВС. Тема 6. Средства сбора полетной информации. Тема 7. Автоматизация процессов управления полетом.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	АЭРОДИНАМИКА И ДИНАМИКА ПОЛЁТА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студента необходимого комплекса качеств (объема знаний) в области аэродинамики и динамики полёта воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-21; ОК-47; ПК-21; ПК-22
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные уравнения аэродинамики. Тема 2. Аэродинамические характеристики. Тема 3. Траекторные задачи динамики полёта. Тема 4. Устойчивость и управляемость ВС. Тема 5. Аэродинамика и динамика полёта ВС в особых случаях.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов со своей будущей специальностью и подготовка к мотивированному и осознанному овладению дисциплинами основной образовательной программы.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-4; ОК-5; ОК-24; ПК-12; ПК-20; ПК-27; ПК-28
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Воздушный транспорт в современном мире. Тема 2. История гражданской авиации. Тема 3. Система воздушного транспорта. Тема 4. Структура Университета гражданской авиации. Тема 5. Аэронавигационное обеспечение полетов. Тема 6. Нормативные документы воздушного транспорта. Тема 7. Поиск и анализ информационных источников. Тема 8. Методика подготовки и оформления рефератов и курсовых работ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью дисциплины «Управление воздушным движением» является формирование у студентов профессиональных знаний, навыков и умений для решения задач эксплуатационно-технологической и производственно-технологической деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-9; ПК-12; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-33; ПК-85
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила визуальных полетов, правила полетов по приборам 2. Общие правила радиообмена между диспетчером УВД и экипажами ВС 3. Организационная структура органа ОВД. Обслуживание воздушного движения. 4. Вертикальное, продольное, боковое эшелонирование в воздушном пространстве РФ. 5. Полетно-информационное обслуживание 6. Аэродромное диспетчерское обслуживание. Процедуры обслуживания вылетающих и прилетающих воздушных судов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: изучение теоретических основ, порядка и процедур метеорологического обеспечения полетов и приобретение практических навыков оценки метеорологической обстановки по фактическому и прогностическому аэросиноптическому материалу.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-29; ПК-15; ПК-22; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-71; ПК-74; ПСК-5.2
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в дисциплину. Тема 2. Синоптические процессы. Тема 3. Опасные явления погоды. Тема 4. Карты погоды и их анализ. Тема 5. Особенности метеорологических условий полетов на разных высотах и в разных широтах. Тема 6. Наблюдения за фактической погодой. Тема 7. Прогнозы погоды. Тема 8. Метеорологическое обеспечение полетов. Тема 9. Орнитологическое обеспечение полетов в ГА. Тема 10. Авиационно-климатические описания аэродромов и воздушных трасс и их использование в авиации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ ТРЕНАЖЕРНАЯ ПОДГОТОВКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - освоение студентами первичных профессиональных навыков и умений по выполнению аэронавигации на различных этапах планирования, подготовки и выполнения полетов; - приобретение практических навыков по работе с навигационным оборудованием и выполнению инженерных расчетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3, 5, 6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-44; ОК-52; ПК-32; ПК-57; ПСК-5.1; ПСК-5.8; ПСК-5.10
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<u>3 семестр:</u> Тема 1. Содержание навигационной подготовки при выполнении полетов в нижнем воздушном пространстве РФ. Тема 2. Порядок выполнения полетов в районе аэродрома. Тема 3. Порядок выполнения полетов по маршруту в нижнем воздушном пространстве. <u>5 семестр:</u> Тема 4. Содержание навигационной подготовки при выполнении полетов в верхнем воздушном пространстве. Тема 5. Порядок выполнения полетов в районе аэродрома. Тема 6. Выполнение полетов по маршруту в верхнем воздушном пространстве РФ. <u>6 семестр:</u> Тема 7. Содержание навигационной подготовки при выполнении международных полетов. Тема 8. Порядок маневрирования при выполнении полетов в районе зарубежного аэродрома. Тема 9. Порядок выполнения полетов по маршруту на зарубежные аэродромы.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, зачет с оценкой

Наименование дисциплины	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ДВИЖЕНИЕМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать знания студентов о назначении, роли и эксплуатационно-технических характеристиках (ЭТХ) радиотехнических средств навигации и управления воздушным движением; - дать студентам систематические знания о принципах действия, структуре, особенностях построения радиотехнических средств навигации и управления воздушным движением, радиотехнического оснащения аэродромов и воздушных трасс, а также о перспективах развития радиоэлектронных систем гражданской авиации; - прививать студентам навыки инженерного мышления, основанного на знании основных понятий и определений из предметной области выбранной специализации и понимании сущности процессов, принципов построения и функционирования, происходящих в радиотехнических средствах навигации и управления воздушным движением.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-5; ОК-10; ПК-23; ПК-32; ПК-57; ПК-59; ПСК-5.4; ПСК-5.9
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Физические основы радионавигации.</p> <p>Тема 2. Радиопеленгационные системы.</p> <p>Тема 3. Угломерно-дальномерные радионавигационные системы.</p> <p>Тема 4. Спутниковые системы навигации.</p> <p>Тема 5. Автономные радионавигационные системы и бортовые навигационно-пилотажные комплексы.</p> <p>Тема 6. Системы посадки ВС.</p> <p>Тема 7. Радиотехнические средства УВД.</p> <p>Тема 8. Автоматизированные комплексы и системы УВД.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	СЕРТИФИКАЦИЯ АЭРОДРОМОВ И АЭРОПОРТОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью дисциплины является изучение нормативно - правовых основ сертификации, правил и процедур сертификации аэропортов и аэродромов гражданской авиации в РФ.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-33; ОК-56; ПК-20; ПК-35
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение Тема 2. Сертификация аэропортов РФ Тема 3. Участники сертификации аэропортов, уполномоченные органы. Тема 4. Виды аэропортовой деятельности, подлежащие обязательной сертификации. Тема 5. Подготовка доказательной документации для сертификации аэропортов гражданской авиации. Тема 6. Процедура сертификации аэропортов Тема 7. Организация инспекционной проверки деятельности главных операторов и операторов аэропорта Тема 8. Сертификации аэродромов, процедура. Тема 9. Объекты, наземная авиационная техника и оборудование аэродромов, подлежащее сертификации
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	НАВИГАЦИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКАХ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - изучение современных требований к качеству аэронавигации; - формирование навыков, необходимых для внедрения навигации, основанной на характеристиках.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-33; ОК-56; ПК-20; ПК-35
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Зональная навигация Тема 2. Развитие требований к качеству навигации Тема 3. Концепция навигации, основанной на характеристиках Тема 4. Навигационные спецификации Тема 5. Реализация навигации, основанной на характеристиках
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов в области сетевого программного обеспечения при решении задач организации воздушного движения и аэронавигационного обеспечения полетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8, 9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-32, ОК-42, ОК-54, ПК-14, ПК-15, ПК-23, ПК-30
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Тема 2. Архитектура сети авиационной электросвязи. Тема 3. Проблемы прикладного программирования в системах сетевой структуры. Тема 4. Интеграция Приложений на основе Web – технологии. Тема 5. Проектирование информационного обеспечения решения прикладных задач аэронавигации. Тема 6. Заключение.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ НА ТРАНСПОРТЕ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков применения основ теории моделирования и оптимизации процессов организации, планирования и управления движением в транспортных системах.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8, 9
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-32; ОК-42; ОК-54; ПК-14; ПК-15; ПК-23; ПК-30
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Общая характеристика моделей в системе УВД.</p> <p>Тема 3. Место задач математического программирования в проблеме моделирования.</p> <p>Тема 4. Понятие декомпозиции процессов и сложных систем.</p> <p>Тема 5. Определение типовых функциональных задач.</p> <p>Тема 6. Классификация задач линейного программирования (ЛП).</p> <p>Тема 7. Целочисленные многогранники.</p> <p>Тема 8. Критерии целочисленности многогранника.</p> <p>Тема 9. Примеры целочисленных задач ЛП (транспортная задача, задача о назначении, задача о кратчайшем пути).</p> <p>Тема 10. Понятие квазицелочисленного многогранника.</p> <p>Тема 11. Задачи об упаковке, разбиении и покрытии.</p> <p>Тема 12. Эквивалентные преобразования задач квазицелочисленного ЛП (КЦЛП) и наследование свойств их оптимальных решений.</p> <p>Тема 13. Правило Трубина и решение задач КЦЛП симплекс – методом.</p> <p>Тема 14. Двойственный симплекс – метод при решении задач ЛП с добавлением ограничений, схема применения для решения задачи об упаковке.</p> <p>Тема 15. Метод декомпозиции Данцига – Вулфа.</p> <p>Тема 16. Метод генерации столбцов.</p> <p>Тема 17. Применение методов к общей ЗЛП, задаче о</p>

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ НА ТРАНСПОРТЕ
	<p>назначении. Метод Бендерса.</p> <p>Тема 18. Метод разделения ограничений по правым частям.</p> <p>Тема 19. Общая характеристика параметрических задач ЛП и их приложений. Исследование зависимости значения функции цели от параметра прямым симплекс – методом.</p> <p>Тема 20. Понятие об обратной задаче ЛП. Параметрическая оптимизация с использованием методов одномерной оптимизации.</p> <p>Тема 21. Общая характеристика задач синтеза (организации) СТСО. Моделирование систем ТС наблюдения за движением транспортных средств.</p> <p>Тема 22. Задачи организации идеальной и рациональной системы. Постановка в виде задачи о покрытии.</p> <p>Тема 23. Простейшая задача о размещении ТС и другие эквивалентные постановки.</p> <p>Тема 24. Декомпозиция задач планирования использования воздушного пространства.</p> <p>Тема 25. Типовые функциональные задачи рационального планирования воздушного движения (ПВД).</p> <p>Тема 26. Вариантные модели. Моделирование пропускной способности элементов воздушного пространства. Исследование свойств задачи ПВД с одним подконтрольным элементом. Схемы декомпозиции общей задачи ПВД.</p> <p>Тема 27. Понятие о потенциальных конфликтных ситуациях. Задача об изменении высоты полета и задача о кратчайшем пути на сети.</p> <p>Тема 28. Задачи рационального выбора очередности обслуживания и задачи о разбиении и упаковке.</p> <p>Тема 29. Задачи планирования бесконфликтных потоков воздушного движения.</p> <p>Тема 30. Основные понятия о вычислительной сложности задач оптимизации и методов (алгоритмов) их решения.</p> <p>Тема 31. Экономные алгоритмы решения задач ЛП со специальной структурой. Поточковые алгоритмы.</p> <p>Тема 32. Вычислительные схемы приближенных алгоритмов решения задач оптимизации процессов планирования использования воздушного пространства.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет, экзамен</p>

Наименование дисциплины	АВИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение климатической системы Земли, глобального и локального климата, основных физических процессов и явлений, происходящих в атмосфере; – усвоение методов наблюдения за атмосферными явлениями в знакомстве с приборами для измерения основных метеорологических характеристик; – изучение основных методов анализа и прогноза изменения состояния климата; – приобретение практических навыков использования компьютерных технологий для сбора, хранения, обработки, анализа и представления климатической информации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-40; ОК-42; ОК-49; ОК-50; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину.</p> <p>Тема 2. Климат земли и факторы, его определяющие.</p> <p>Тема 3. Общая циркуляция атмосферы и глобальное распределение метеорологических величин.</p> <p>Тема 4. Авиационно-климатические показатели и их расчет.</p> <p>Тема 5. Учет авиационно-климатических показателей при проектировании и эксплуатации аэродромов.</p> <p>Тема 6. Учет климатических показателей при планировании и организации перевозок.</p> <p>Тема 7. Авиационно-климатическое описание аэродрома.</p> <p>Тема 8. Авиационно-климатические показатели, характеризующие условия полетов (по маршруту).</p> <p>Тема 9. Авиационно-климатические характеристики воздушных трасс.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Воздушный транспорт в современном мире» являются - формирование у студентов достаточно полных представлений об этапах формирования, функциональной и организационной структуре и основных закономерностях функционирования мировой системы воздушного транспорта (МСВТ), возможностях, достоинствах и недостатках воздушного транспорта, о его роли и месте в мировой и в российской экономике, показателях эффективности функционирования МСВТ, об особенностях протекающих в ней экономических процессов, а так же о перспективах развития.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-40; ОК-42; ОК-49; ОК-50; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Мировая и национальные системы воздушного транспорта 3. Особенности воздушного транспорта 4. Безопасность воздушных перевозок 5. Сравнительная оценка безопасности различных видов транспорта 6. Показатели эффективности функционирования СВТ 7. Особенности экономических процессов в СВТ 8. Государственное регулирование процессов функционирования СВТ. 9. Тенденции развития ВТ 10. Написание реферата
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины - формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускников.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-11; ОК-52; ПК-77
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Общая характеристика ВС ГА. Классификация воздушных судов. Основные данные магистральных ВС.</p> <p>Тема 2. Особенности нагружения и понятия прочности ВС. Ресурс ВС. Конструкция фюзеляжа. Особенности предполётного осмотра.</p> <p>Тема 3. Конструкция крыла. Особенности предполётного осмотра. Хвостовое оперение. Особенности предполётного осмотра. Стабилизаторы.</p> <p>Тема 4. Система управления. Механизация крыла. Отказы и возможные неисправности. Особенности лётной эксплуатации на основе конструкции ВС.</p> <p>Тема 5. Гидросистемы ВС. Отказы и возможные неисправности. Особенности лётной эксплуатации на основе конструкции ВС. Системы управления ВС. Предполётная проверка. Особенности контроля работоспособности системы.</p> <p>Тема 6. Конструкция шасси ВС. Системы уборки и выпуска шасси. Системы управления передним колесом. Логическая схема уборки и выпуска шасси. Топливные системы ВС. Особенности лётной эксплуатации. Противопожарные системы ВС.</p> <p>Тема 7. Противообледенительные системы. Особенности предполётной подготовки при вылете в условиях возможного и продолжающегося обледенения. Системы кондиционирования ВС. Особенности лётной эксплуатации.</p> <p>Тема 8. Системы регулирования давления в гермокабине ВС. Особенности лётной эксплуатации, оценка правильности работы системы.</p>

Наименование дисциплины	КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
	Тема 9. Системы водоснабжения и удаления отходов. Особенности эксплуатации в различных климатических условиях. Тема 10. Кислородные системы. Системы TCAS, GPWS, EGPWS. Противообледенительные процедуры перед полётом. Правила заправки ВС. ГСМ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями дисциплины «Лётная эксплуатация воздушных судов» являются: - формирование базовых знаний и компетенций о процессах безопасной эксплуатации воздушных судов; - освоение методов оценки эффективности летной эксплуатации, а также формирование практических навыков организации сбора и анализа данных летной эксплуатации для принятия управленческих решений.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ОК-11; ОК-52; ПК-77
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Актуальные проблемы и задачи безопасной эксплуатации ВС Тема 2. Теоретические основы летной эксплуатации ВС Тема 3. Нормативно-правовая база и организационное обеспечение эксплуатации ВС. Тема 4. Эксплуатация ВС при производстве полетов. Тема 5. Организация системы контроля полетов Тема 6. Оптимизация летной эксплуатации ВС
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний в области менеджмента с учетом особенностей авиатранспортного производства; формировании системы знаний о производственных отношениях в хозяйственном процессе, технологии управления производственной деятельностью предприятия, как хозяйствующего субъекта.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-50; ОК-53; ОК-58; ПК-9; ПК-37; ПК-39; ПК-47
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Понятие и сущность менеджмента. Тема 2. Развитие теории и практики менеджмента. Тема 3. Организация - как основа менеджмента. Тема 4. Система стратегического планирования компании. Тема 5. Функции менеджмента. Тема 6. Принципы и методы менеджмента. Тема 7. Основы управления организационной культурой предприятия. Тема 8. Власть и личное влияние менеджера. Тема 9. Управление конфликтами.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является анализ нормативно-правовых актов, регулирующих транспортную деятельность в Российской Федерации, а также получение студентами необходимых знаний о видах транспорта, организации перевозок, и государственном регулировании транспортной деятельности в Российской Федерации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-50; ОК-53; ОК-58; ПК-9; ПК-37; ПК-39; ПК-47
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Понятие транспортного права Тема 2. Правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта Тема 3. Правовое регулирование деятельности воздушного транспорта Тема 4. Правовое регулирование деятельности морского транспорта Тема 5. Правовые основы деятельности внутреннего водного транспорта Тема 6. Правовые основы деятельности автомобильного транспорта Тема 7. Правовое содержание основных видов транспортных отношений Раздел 8. Правовая ответственность за нарушения на транспорте
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ПРОИЗВОДСТВА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины являются формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций в области экономики производства воздушного транспорта.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7, 8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-10; ОК-14; ПК-1; ПК-3; ПК-35; ПК-38; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы экономики отрасли. Тема 2. Основные фонды предприятия воздушного транспорта. Тема 3. Оборотные средства предприятия воздушного транспорта. Тема 4. Персонал и оплата труда предприятия воздушного транспорта. Тема 5. Прогнозирование и планирование в деятельности предприятия воздушного транспорта. Тема 6. Инновационная деятельность. Тема 7. Инвестиционная деятельность. Тема 8. Расходы предприятия воздушного транспорта и себестоимость продукции. Тема 9. Ценообразование. Тема 10. Доходы предприятия воздушного транспорта.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамены

Наименование дисциплины	ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Цель освоения дисциплины – приобретение знаний и практических навыков, обеспечивающих формирование совокупности компетенций для организационно-управленческой деятельности авиапредприятий.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7, 8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-10; ОК-14; ПК-1; ПК-3; ПК-35; ПК-38; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Системный анализ авиапредприятий.</p> <p>Тема 2. Структурно-функциональная модель авиапредприятия как БОТС.</p> <p>Тема 3. Понятие хозяйственного механизма авиапредприятий РФ.</p> <p>Тема 4. Структурно-функциональные модели хозяйственного механизма авиакомпании и главного оператора аэропорта.</p> <p>Тема 5. Механизм регулирования отношений собственности и регламентации хозяйственной деятельности авиапредприятий РФ.</p> <p>Тема 6. Выбор форм хозяйствования авиапредприятиями РФ.</p> <p>Тема 7. Цели и задачи системы транспортного обеспечения авиаперевозок.</p> <p>Тема 8. Организационная структура и структура управления авиапредприятия.</p> <p>Тема 9. Цели и задачи системы оптимизации структуры воздушных линий авиакомпании.</p> <p>Тема 10. Эксплуатационные ограничения при решении задачи оптимизации ВЛ.</p> <p>Тема 11. План маркетинга как инструмент оптимизации и управления структурой ВЛ.</p> <p>Тема 12. Комплексное планирование структуры основных средств авиакомпании.</p> <p>Тема 13. Математическая модель процесса формирования оптимальной структуры парка ВС авиакомпании.</p> <p>Тема 14. Система и инструменты оперативного планиро-</p>

Наименование дисциплины	<p>ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ АВИАПРЕДПРИЯТИЙ</p> <p>вания и управления коммерческой эксплуатацией парка ВС авиакомпании.</p> <p>Тема 15. Основные характеристики рынка услуг по ТО и Р ВС. Задача рациональной организации системы ТО и Р ВС авиакомпании.</p> <p>Тема 16. Анализ характеристик и прогнозирование рынка воздушных перевозок.</p> <p>Тема 17. Системы ценообразования авиакомпании и главного оператора аэропорта.</p> <p>Тема 18. Цели и задачи системы управления себестоимостью. Финансово-экономическая модель функционирования как инструмент повышения эффективности авиатранспортных предприятий.</p> <p>Тема 19. Генеральный план как основа эффективного функционирования главного оператора аэропорта. Организация генерального планирования аэропорта.</p> <p>Тема 20. Система планирования и управления инвестициями авиапредприятий.</p> <p>Тема 21. Система управления структурой капитала авиапредприятий.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамены

Наименование дисциплины	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» являются формирование совокупности знаний и умений, необходимых для формирования компетенций, обеспечивающих приобретение практических навыков в части информационных технологий, используемых в экономике авиационных предприятий.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7, 8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-10; ОК-56; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Содержание и структура технико-экономического обоснования инвестиционных проектов. Основные этапы технико-экономического обоснования инвестиционных проектов.</p> <p>Тема 2. Система методов экономического обоснования инвестиционных проектов. Понятие ограниченных ресурсов и результата их использования. Понятия эффективности инвестиционных проектов. Критерии и показатели эффективности инвестиционных проектов. Анализ исходных данных для расчетов. Приведение в сопоставимый вид стоимостных показателей.</p> <p>Тема 3. Методы учета риска и неопределенности при оценке экономической эффективности проектов. Понятие риска и неопределенности, связанные с реализацией инвестиционного проекта.</p> <p>Тема 4. Распределительная задача, ее сущность. Распределение объема инвестиционных ресурсов между альтернативными проектами. Система факторов определяющих включение альтернативных проектов в план использования инвестиционных ресурсов.</p> <p>Тема 5. Критерий и показатели экономической эффективности. Методы расчета показатели экономической эффективности. Показатели экономической</p>

Наименование дисциплины	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТОВ
	<p>эффективности, срока окупаемости, периода возврата инвестиций, приведенных затрат, годового экономического эффекта.</p> <p>Тема 6. Заключение по инвестиционному проекту и принятие решения об инвестировании. Структура экономических интересов лиц, принимающих инвестиционные решения. Содержание экономических интересов лиц принимающие инвестиционные решения.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Рынок транспортных услуг» является приобретение студентами более глубоких, специальных знаний о закономерностях, направлениях, особенностях, процессах развития рынка транспортных услуг.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7, 8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-10; ОК-56; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Понятия и особенности рынка транспортных услуг (РТУ) Тема 2. Методы количественной оценки рыночной ситуации Тема 3. Методы качественной оценки рыночной ситуации Тема 4. Конкуренция на РТУ Тема 5. Интеграция и диверсификация РТУ Тема 6. Ценообразование на рынке транспортных услуг Глава 7. Коммуникационная политика на транспорте Тема 8. Ценообразование на рынке транспортных услуг Тема 9. Управление развитием транспортного рынка Тема 10. Сущность и особенности общего и транспортного маркетинга Тема 11. Маркетинг неосновной (прочей) деятельности на транспорте Тема 12. Определение эффективности мероприятий маркетинга на транспорте
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВОМ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью дисциплины «Системный анализ в управлении производством» является формирование у студентов представления о проблемном поле системного анализа как совокупности методов и средств управления производственным процессом как системой, опирающегося на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы, достаточном для самостоятельного последующего освоения данной предметной области в процессе практиче- ской самореализации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-42; ПК-4; ПК-35; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Современное состояние теории систем и системного анализа. Тема 2. Понятие системы Классификация, структуры и закономерности их функционирования. Тема 3. Этапы системного анализа. Тема 4. Методы и модели теории систем. Тема 5. Основы управления большими системами Тема 6. Принятие управленческих решений в сложных системах.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Инвестиционный анализ» являются: - формирование у студентов способности и готовности производить обоснование эффективных управленческих решений, используя знания, умения и навыки применения математических методов и экономического анализа; - изучение основ теории инвестирования на уровне государства и отдельного авиационного предприятия в современных условиях, а также привитие практических навыков в выполнении практических расчетов при решении конкретных производственных задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла профессиональных дисциплин
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-42; ПК-4; ПК-35; ПК-39
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Содержание и цели инвестиционного анализа Тема 2. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса Тема 3. Инвестиционные проекты на воздушном транспорте Тема 4. Источники финансирования инвестиционных проектов на воздушном транспорте Тема 5. Дисконтирование и оценка стоимости капитала. Денежные потоки инвестиционного проекта Тема 6. Методы оценки инвестиционных проектов Тема 7. Методы учета риска при оценке эффективности инвестиционных проектов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является физическое воспитание обучающихся по овладению основами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля; формирование 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.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к циклу дисциплин по физической культуре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-35; ОК-36
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Легкая атлетика. Тема 2. Комплексные занятия.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями является физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к циклу дисциплин по физической культуре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-35; ОК-36
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общеразвивающие физические упражнения Тема 2. Оздоровительные фитнес-технологии
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины является физическое воспитание обучающихся по овладению средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля; формирование 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.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3, 4, 5, 6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к циклу дисциплин по физической культуре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-35; ОК-36
Трудоемкость дисциплины	340 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Легкая атлетика. Тема 2. Комплексные занятия. Тема 3. Спортивные игры.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Физическая подготовка» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями является физическое воспитание обучающихся по овладению средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, в том числе с использованием навыков самоконтроля; формирование 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.
Семестр, в котором изучается дисциплина	3, 4, 5, 6
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к циклу дисциплин по физической культуре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-35; ОК-36
Трудоемкость дисциплины	340 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Общеразвивающие физические упражнения Тема 2. Оздоровительные фитнес-технологии Тема 3. Индивидуальная программа оздоровления
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины "Теория статистики" является: - получение студентами системы знаний, необходимых для применения статистических методов в конкретных исследованиях социально-экономических явлений и процессов; - профессиональное овладение методологией статистики в соответствии с Требованиями Государственного стандарта высшего профессионального образования к уровню подготовки студентов; - обучение студентов навыкам применения теоретических знаний для решения практических задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к ФТД. Факультативы
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ПК-15; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица, 36 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет, метод и задачи статистики. Источники статистической информации. Группировка и сводка материалов статистического наблюдения. Тема 2. Абсолютные и относительные величины. Показатели вариации Средние величины. Тема 3. Ряды динамики. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений. Тема 4. Индексы: понятие об индексах
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины "Социально-экономическая статистика" является: - получение студентами системы знаний, необходимых для применения статистических методов в конкретных исследованиях социально-экономических явлений и процессов; - профессиональное овладение методологией статистики в соответствии с Требованиями Государственного стандарта высшего профессионального образования к уровню подготовки студентов; - обучение студентов навыкам применения теоретических знаний для решения практических задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8
Наименование цикла, к которому относится дисциплина	Дисциплина относится к ФТД. Факультативы
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОК-6; ПК-2; ПК-15; ПК-25
Трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица, 36 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Статистика населения и труда Тема 2. Статистика национального богатства Тема 3. Статистика уровня жизни и доходов населения Тема 4. Статистика основных фондов и оборотных средств Тема 5. Статистика численности работников и использования рабочего времени Тема 6. Статистика продукции Тема 7. Статистика себестоимости Тема 8. Статистика заработной платы Тема 9. Статистика производительности труда.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель (цели) практики	<p>Целями производственной практики являются получение профессиональных умений и опыта эксплуатационно-технологической деятельности в сфере аэронавигационного обеспечения полетов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление со службами аэродрома, участвующими в аэронавигационном обеспечении полетов; - формирование компетенций, необходимых для аэронавигационного обеспечения полетов в аэропорту и в организациях, поставляющих аэронавигационные данные; - закрепление профессиональных компетенций, связанных с деятельностью по сбору аэронавигационной информации и обработкой аэронавигационных данных.
Место в структуре образовательной программы	Производственная практика проводится в 6 и 8 семестрах
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК-24; ОК-46; ОК-52; ПК-12; ПК-26; ПК-29; ПК-31; ПК-32; ПК-33; ПК-66; ПК-72; ПК-73; ПК-77; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.6
Трудоемкость практики	12 зачетных единиц, 432 академических часа.
Содержание практики. Основные разделы	<p><u>6 семестр</u></p> <p>1. Подготовительный этап. Оформление документов для прохождения практики. Выдача задания на практику. Проведение инструктажа по технике безопасности и соблюдению трудовой дисциплины. Изучение процедур и освоение навыков обеспечения авиационной безопасности. Уяснение задания на практику. На основе понимания значимости своей будущей специальности формирование навыков соблюдения трудовой дисциплины.</p> <p>2. Основной этап.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с работой служб аэропорта; - изучение структуры и функций службы аэронавигационного обеспечения полетов; - формирование навыков устного и письменного общения на английском языке при составлении и использовании документов аэронавигационной информации; - изучение должностных инструкций персонала, оборудования и программного обеспечения, используемого в службе аэронавигационного обеспечения полетов;

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
	<p>- изучение рисков и опасностей, возникающих в работе аэропорта и способов их предотвращения, включая принятие решений и действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с актами незаконного вмешательства в деятельность авиации;</p> <p>- выполнение отдельных производственных функций персонала аэронавигационного обеспечения полетов аэропорта с использованием программных средств общего и специального назначения.</p> <p>3. Заключительный этап.</p> <p>- подготовка отчетной документации по практике;</p> <p>- аттестация по итогам практики у руководителя практики.</p> <p><u>8 семестр</u></p> <p>1. Подготовительный этап Оформление документов для прохождения практики. Выдача задания на практику. Проведение инструктажа по технике безопасности. Уяснение задания на практику.</p> <p>2. Основной этап</p> <p>- изучение должностных инструкций персонала организации;</p> <p>- изучение документов аэронавигационной информации, используемых в организации;</p> <p>- формирование навыков обеспечения целостности аэронавигационных данных при работе с документами аэронавигационной информации на бумажных и электронных носителях;</p> <p>- изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в организации;</p> <p>- выполнение отдельных производственных функций персонала организации по созданию и обработке документов аэронавигационной информации, информационному обеспечению полетов.</p> <p>3. Заключительный этап</p> <p>- подготовка отчетной документации по практике;</p> <p>- аттестация по итогам практики у руководителя практики.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачеты с оценкой

Наименование практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель (цели) практики	Целями преддипломной практики являются: 1. Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов в авиакомпании. 2. Сбор материала и проведение исследований для написания выпускной квалификационной работы.
Место в структуре образовательной программы	Практика проводится в 10 семестре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК-4; ОК-5; ОК-13; ОК-24; ОК-44; ОК-52; ПК-1; ПК-21; ПК-22; ПК-25; ПК-26; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-34; ПК-46; ПК-59; ПК-66; ПК-68; ПК-69; ПК-70; ПК-74; ПК-77; ПК-85; ПК-86; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.6; ПСК-5.8; ПСК-5.10
Трудоемкость практики	12 зачетных единиц, 432 академических часа.
Содержание практики. Основные разделы	1. Подготовительный этап. Оформление документов для прохождения практики. Выдача задания на практику. Проведение инструктажа по технике безопасности. Уяснение задания на практику. 2. Основной этап. - изучение структуры и функций авиакомпании; - изучение должностных инструкций персонала аэронавигационного обеспечения полетов; - изучение оборудования и программного обеспечения, используемого в авиакомпании, и формирование навыков его безопасной эксплуатации; - выполнение отдельных производственных функций персонала аэронавигационного обеспечения полетов авиакомпании, связанных с обслуживанием полетов, воздушных перевозок и авиационных работ, обеспечением их безопасности и защитой экосистемы; - участие в процессе формирования организационно-управленческих решений в условиях различных мнений, формирование способности нести ответственность за последствия этих решений; - участие в мероприятиях по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг; - поиск литературы, документов и электронных источников информации, необходимой для выполнения

Наименование практики	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
	<p>выпускной квалификационной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы, с использованием математического и компьютерного моделирования; - проведение необходимых теоретических и экспериментальных исследований; - написание первой главы выпускной квалификационной работы. <p>3. Заключительный этап.</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка отчетной документации по практике; - аттестация по итогам практики у руководителя практики.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой

Наименование практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель (цели) практики	Целью учебной практики являются: 1. Получение первичных профессиональных умений и навыков эксплуатационно-технологической деятельности по метеорологическому обеспечению полетов. 2. Освоение студентами профессиональных приемов, операций и способов, необходимых для последующего формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с использованием метеорологической информации при обеспечении полетов воздушных судов.
Место в структуре образовательной программы	Учебная практика проводится во 2 семестре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК-40; ПК-71
Трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание практики. Основные разделы	1. Подготовительный этап. Оформление документов для прохождения практики. Выдача задания на практику. Проведение инструктажа по технике безопасности. Уяснение задания на практику. 2. Основной этап. Ознакомление с организационной структурой метеорологических органов и их функций, связанных с вопросами организации метеорологического обеспечения полётов; основными источниками метеорологической информации при обеспечении полетов; организацией метеорологических, аэрологических, радиолокационных метеонаблюдений на аэродромах гражданской авиации; международным синоптическим кодом КН-01, схемой наноски метеоданных на приземные карты погоды, структурой телеграммы кода КН-01; с порядком обработки и поднятия приземных и высотных синоптических карт; международными авиационными метеорологическими кодами METAR, SPECI, METARE, SPECIAL; видами прогнозов погоды, разрабатываемыми метеорологическими органами; международным авиационным метеорологическим кодом TAF; порядком обеспечения метеоинформацией органов управления

Наименование практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ
	<p>воздушным движением. Получение первичных навыков работы с правовой, нормативно-технической и организационной документацией по метеорологическому обеспечению полётов; отработки приёма метеорологической информации с открытых ресурсов интернета; техническими средствами метеорологической службы; приземными и высотными синоптическими картами; кодовыми формами КН-01, METAR, SPECI, TAF. 3. Итоговый этап. Заполнение отчета по заданию руководителя практики.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой

Наименование практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО АЭРОНАВИГАЦИИ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель (цели) практики	Целями учебной практики являются: 1. Формирование первичных профессиональных умений и навыков эксплуатационно-технологической деятельности по выполнению аэронавигации в полете. 2. Обучение профессиональным приемам, операциям и способам, необходимым для последующего формирования профессиональных компетенций.
Место в структуре образовательной программы	Учебная практика проводится в 4 семестре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОК-24; ОК-52; ПК-29; ПК-57; ПК-77; ПСК-5.1; ПСК-5.3
Трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание практики. Основные разделы	<p>Этап 1. Подготовительный Ознакомление с общим порядком подготовки и выполнения полета, значением навигации и подготовки к полету.</p> <p>Этап 2. Выполнение полетов по маршруту с помощью компьютерного тренажера МАУС.</p> <p>2.1. Решение задач по контролю и исправлению пути с использованием угломерных и угломерно-дальномерных радионавигационных систем.</p> <p>2.2. Подготовка к полету с использованием пакета программ Microsoft Office, выполнение предполетных расчетов и розыгрыш полета по маршруту.</p> <p>2.3. Ознакомление с компьютерным тренажером МАУС, приобретение навыков его безопасной эксплуатации.</p> <p>2.4. Выполнение полета по маршруту на компьютерном тренажере МАУС.</p> <p>Самостоятельная работа по решению навигационных задач, составлению штурманского плана полета с использованием пакетов прикладных программ общего назначения, тренировке по выполнению полета.</p> <p>Этап 3. Эксплуатация пилотажно-навигационного оборудования CESSNA NAV III</p> <p>3.1. Ознакомление с назначением и размещением блоков системы Garmin G1000 на самолете CESSNA-172SP, изучение правил его безопасной эксплуатации.</p> <p>3.2. Ознакомление с функциями органов управления и индикации дисплеев MFD и PFD пилотажно-навигационного оборудования Garmin G1000.</p>

Наименование практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО АЭРОНАВИГАЦИИ
	<p>3.3. Изучение структуры базы данных и создание пользовательских точек пилотажно-навигационного оборудования Garmin G1000 на основе использования документов аэронавигационной информации.</p> <p>3.4. Отработка навыков по формированию маршрутов и схем маневрирования в системе Garmin G1000.</p> <p>3.5. Отработка навыков по использованию режимов работы ПНО Garmin G1000.</p> <p>3.6. Контрольное задание: Формирование маршрута, выполнение полета (симулятор CESSNA NAV III).</p> <p>Самостоятельная работа по изучению органов управления и индикации, структуры базы данных.</p> <p>Этап 4. Заключительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка отчетной документации по практике; - аттестация по итогам практики у руководителя практики.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой

Приложение 3

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Наименование	НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель (цели) научно-исследовательской работы (НИР) обучающегося	Целью научно-исследовательской работы является приобретение обучающимися навыков исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью ее использования в профессиональной деятельности.
Место в структуре образовательной программы	НИР обучающегося проводится в 10 семестре
Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения НИР	ОК-5; ОК-11; ОК-21; ОК-40; ОК-42; ОК-45; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-25; ПК-28; ПК-32
Трудоемкость НИР обучающегося	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание НИР обучающегося. Основные разделы	<p>Этап 1. Подготовительный</p> <p>Ознакомление с планом научно-исследовательской работы. Формулировка целей и задач исследований, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.</p> <p>Этап 2. Основной</p> <p>Обзор и анализ современной проблематики аэронавигационного обеспечения полетов.</p> <p>Изучение и освоение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных методов и методик проведения научных исследований; - основных правил построения правильных логических суждений; - основных понятий и правил анализа и синтеза; - современных образовательных и информационных технологий; - основных правил научного поиска; - методов обеспечения информационной безопасности при использовании глобальной сети интернет. <p>Выбор основных методов математики и естественных наук, используемых при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Поиск литературных источников по поставленной проблеме в глобальной сети интернет.</p> <p>Формирование задания на сбор экспериментального материала, необходимого для выполнения выпускной</p>

Наименование	НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
	<p>квалификационной работы.</p> <p>Изучение и освоение правил и приемов обработки экспериментальных данных.</p> <p>Изучение требований к представлению результатов исследования, правил создания и редактирования текстов профессионального и социально значимого содержания, основных требований при подготовке материалов для публикации в открытой печати.</p> <p>Этап 3. Заключительный</p> <p>Составление плана исследований, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Промежуточная аттестация по итогам выполнения научно-исследовательской работы.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам выполнения НИР обучающегося</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Наименование	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Специальность	25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения
Специализация	Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов
Квалификация выпускника	Инженер
Форма обучения	Очная
Цель государственной итоговой аттестации	Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 162001 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения» (уровень специалитета), специализации «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов».
Виды государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения специализации» (уровень специалитета), специализации «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов» проводится в форме: 1 государственного экзамена; 2 защиты выпускной квалификационной работы.
Место в структуре образовательной программы	Государственная итоговая аттестация в структуре ОПОП ВО относится к разделу С6. «Государственная итоговая аттестация». Государственная итоговая аттестация базируется как на результатах обучения всех дисциплин ОПОП ВО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения специализации» (уровень специалитета), специализации «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов», основными из которых являются «Аэронавигация», «Геоинформационные основы навигации», «Аэронавигационное обеспечение полетов», а также результатах прохождения учебных, производственной, преддипломной практик и научно-исследовательской работы. Государственная итоговая аттестация проводится в 10 семестре.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	ОК-1; ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОК-10; ОК-33; ОК-40; ОК-41; ОК-44; ОК-48; ОК-53; ОК-57; ОК-58; ПК-15; ПК-20; ПК-21; ПК-23; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30; ПК-32; ПК-53; ПК-57; ПК-59; ПК-66; ПК-68; ПК-70; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4; ПСК-5.5; ПСК-5.6; ПСК-5.7; ПСК-5.8; ПСК-5.9; ПСК-5.10
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Продолжительность государственной итоговой аттестации 6 недель.

