



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Ю.Ю. Михальчевский
« 21 » _____ 2022 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
2022

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 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1086 от «21» августа 2020 г.

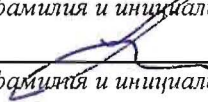
Разработчики:

К.Т.Н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Сарайский Ю.Н.

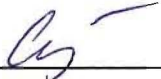
К.Т.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Алешков И.И.

Руководитель ОПОП ВО:

К.Т.Н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП ВО)

Сарайский Ю.Н.

Рецензенты - представители работодателя:

Заместитель генерального директора
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 «22» 06 2022 года, протокол № 9.

Программа одобрена решением Ученого совета Университета «23» 06 2022 года, протокол № 10.

С программой ознакомлен:

Проректор по учебной работе


к.пед.н., доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы проректора по учебной работе)

Хаертдинов И.М.

Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ


К.Т.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы проректора по учебно-методической работе – директора АУЦ)

Лобарь С.Г.

Декан факультета летной эксплуатации


К.Т.Н. доцент


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы декана факультета)

Сазанов В.Е.

Начальник учебно-методического управления

К.Э.Н.


(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы начальника учебно-методического управления)

Воронцова А.М.

Содержание

1 Общие положения.....	5
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение).....	5
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО.....	5
1.3 Общая характеристика ОПОП ВО.....	8
1.3.1 Цель и задачи ОПОП ВО.....	8
1.3.2 Трудоемкость ОПОП ВО.....	8
1.3.3 Срок освоения ОПОП ВО.....	8
1.3.4 Структура ОПОП ВО.....	9
1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	10
1.3.6 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	10
1.3.7 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность	10
1.3.8 Типы задач профессиональной деятельности	10
1.3.9 Специализация образовательной программы	10
1.3.10 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО	10
2 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	17
2.1 Учебный план.....	18
2.2 Календарный учебный график.....	18
2.3 Рабочие программы дисциплин.....	18
2.4 Программы практик.....	22
2.5 Программа государственной итоговой аттестации.....	23
2.6 Оценочные средства.....	23
2.7 Методические материалы.....	24
3 Условия реализации ОПОП ВО.....	24
3.1 Общесистемные требования	24
3.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы	25
3.3 Требования к кадровым условиям реализации программы	26
3.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	26
3.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	27
4 Социально-культурная среда Университета.....	28
5 Другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся при реализации ОПОП ВО.....	29
Приложение 1 Аннотации рабочих программ дисциплин.....	30
Приложение 2 Аннотации программ практик.....	95

Приложение 3 Аннотация Государственной итоговой аттестации.....	102
Приложение 4 Аннотация рабочей программы воспитания.....	103

1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (определение)

Основная профессиональная 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) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1086 от «21» августа 2020 г., на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти, стандартов и рекомендаций Международной организации гражданской авиации.

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, программу государственной итоговой аттестации, оценочные средства, методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии, также рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

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»;

Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся";

Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 N 1802 "Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной

организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации";

Приказ Рособrnнадзора от 14.08.2020 N 831 "Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации";

Приказ Рособrnнадзора от 09.08.2021 N 1114 "О внесении изменений в Требования к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации, утвержденные приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 14 августа 2020 г. N 831";

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

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 Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

Приказ Минтруда России от 09.03.2017 N 254н «О внесении изменения в приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;

Постановление Правительства РФ от 14.01.2022 № 3 "Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации";

Приказ Минобрнауки России от 25.11.2021 N 1094 "Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования";

Приказ Рособrnнадзора от 01.07.2021 N 906 "Об утверждении перечней документов и материалов, необходимых для проведения аккредитационной экспертизы с выездом (без выезда) в организацию, осуществляющую образовательную деятельность, или ее филиал";

Постановление Правительства РФ от 26 июня 2015 г. N 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания»;

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 науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 года.);

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 Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Минобрнауки России N 1430, Минпросвещения России N 652 от 18.11.2020 "О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390";

Приказ Минобрнауки России от 21.08.2020 N 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1086 от 21 августа 2020 г.;

Приказ Минобрнауки России от 25.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (Зарегистрирован в Минюсте России 27.05.2020 № 63650);

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 образования – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 августа 2020 г. № 1086.

Задачей образовательной программы является формирование компетенций выпускников, необходимых для всестороннего развития личности, и 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 (далее – з.е.) и за учебный год не превышает 70 з.е. (при ускоренном обучении не более 80 з.е.).

1.3.3 Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий и включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.

1.3.4 Структура ОПОП ВО

Структура и объем образовательной программы представлены в таблице:

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее блоков в з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	252
Блок 2	Практика	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы специалитета		300

Согласно требованиям ФГОС ВО – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения в обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы реализуются дисциплины по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку (авиационному английскому языку), безопасности жизнедеятельности, по физической культуре и спорту (2 з. е.). Также реализуются обязательные для освоения элективные дисциплины по физкультуре и спорту в объеме 390 академических часов, которые не включаются в объем ОПОП ВО.

Объем реализуемых факультативных дисциплин составляет 144 академических часа и не включается в объем программы специалитета.

В Блок 2 «Практика» входят: в обязательную часть – производственная эксплуатационно-технологическая практика и производственная преддипломная практика; в часть, формируемую участниками образовательных отношений – учебные практики по аэронавигации, по авиационной метеорологии и аэронавигационная тренажерная подготовка.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; подготовка к процедуре защиты и

защита выпускной квалификационной работы.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 66,7 % общего объема программы специалитета.

1.3.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

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 инженера.

1.3.7 Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в области 17 Транспорт в сфере организации, выполнения, обеспечения и обслуживания полетов воздушных судов.

1.3.8 Типы задач профессиональной деятельности

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности эксплуатационно-технологического типа.

1.3.9 Специализация образовательной программы

Специализация образовательной программы: «Организация аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов».

1.3.10 Планируемые результаты освоения ОПОП ВО

В результате освоения образовательной программы у выпускника сформированы следующие компетенции, которые обеспечивают выпускнику

способность осуществлять профессиональную деятельность и решать задачи профессиональной деятельности:

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции</i>	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действия	ИД ¹ _{УК1} Определяет достоверность или вероятность полученной информации об объекте.
	ИД ² _{УК1} Формулирует и анализирует познавательное противоречие на основе: целостности объекта; выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта.
	ИД ³ _{УК1} Разрабатывает и оценивает возможные способы решения познавательного противоречия, выбирает из них оптимальный вариант.
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД ¹ _{УК2} Определяет цели, задачи, сроки и ресурсы проекта.
	ИД ² _{УК2} Применяет методы и средства для достижения целей проекта на каждом этапе его жизненного цикла.
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД ¹ _{УК3} Формирует команду, определяет и ставит перед членами команды цели и задачи для эффективного группового решения профессиональной проблемы.
	ИД ² _{УК3} Использует принципы и методы командной работы в процессе группового решения профессиональной проблемы.
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД ¹ _{УК4} Ориентируется и осуществляет взаимодействия, в том числе на английском языке, в академическом и профессиональном коммуникативном пространстве
	ИД ² _{УК4} Использует современные коммуникативные технологии, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий, в академическом и профессиональном взаимодействии.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	ИД ¹ _{УК5} Рассматривает разнообразие культур как результат исторического процесса и

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
процессе межкультурного взаимодействия	необходимое условие устойчивого развития современного общества.
	ИД _{УК5} ² Анализирует и учитывает религиозные, политические, деловые, этнические, культурные особенности, участвуя в процессе межкультурных коммуникаций, в том числе на английском языке.
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.	ИД _{УК6} ¹ Рассматривает профессионально-личностное развитие как необходимое условие жизни человека в современном обществе.
	ИД _{УК6} ² Реализует приоритеты собственной деятельности, определяя траекторию саморазвития на основе самооценки и непрерывного образования.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД _{УК7} ¹ Оценивает физическую подготовленность как необходимое условие обеспечения качества жизни и культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
	ИД _{УК7} ² Приобретает и поддерживает в процессе занятий физической подготовкой уровень развития физических качеств, обеспечивающий полноценную социальную и профессиональную деятельность.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД _{УК8} ¹ Организует свою повседневную жизнь и профессиональную деятельность с учетом принципов экологической безопасности и концепции устойчивого развития современного общества.
	ИД _{УК8} ² Применяет меры безопасности и правила поведения в опасных условиях, в том числе при угрозе чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, принимает обоснованные решения в конкретной опасной ситуации с учётом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей
	ИД _{УК8} ³ Прогнозирует возможность возникновения опасных ситуаций, проявляет предосторожность в ситуациях неопределенности.
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД _{УК9} ¹ Рассматривает инклюзию как необходимое условие развития современного общества

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
	ИД _{УК9} ² Эффективно взаимодействует в социальной жизни и профессиональной деятельности с людьми с ОВЗ и инвалидами, используя базовые дефектологические знания
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД _{УК10} ¹ Владеет основами экономической и финансовой грамотности, понимает сущность рациональной организации хозяйственной деятельности в современном обществе
	ИД _{УК10} ² Экономически обосновывает принятые решения, в том числе в профессиональной деятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД _{УК11} ¹ Оценивает серьезность порождаемых коррупцией проблем и угроз для стабильности и безопасности современного общества
	ИД _{УК11} ² Понимает сущность государственной антикоррупционной политики, в том числе в отраслевой сфере
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-1. Способен использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ИД _{ОПК1} ¹ Ориентируется в условиях постоянного изменения правовой базы, содержащей нормативные правовые документы в сфере профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК1} ² Соблюдает требования нормативных правовых документов при осуществлении профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен использовать современные концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	ИД _{ОПК2} ¹ Знает и понимает сущность современных подходов к управлению организацией, определяет специфику управления человеческими ресурсами на предприятиях воздушного транспорта.
	ИД _{ОПК2} ² Решает организационные задачи в профессиональной сфере в рамках выбранной концепции организационного поведения и управления человеческими ресурсами, оценивает результаты управленческих решений.
ОПК-3. Способен к анализу социально-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта	ИД _{ОПК3} ¹ Знает и понимает сущность основных социально-экономических показателей деятельности предприятий воздушного транспорта.
	ИД _{ОПК3} ² Анализирует социально-экономические показатели деятельности предприятий воздушного транспорта с учетом специфики их функционирования.
ОПК-4. Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с	ИД _{ОПК4} ¹ Идентифицирует и формализует проблему функционирования

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах	социотехнической системы, применяя установленные в профессиональной деятельности критерии.
	ИД ² _{ОПК4} Осуществляет анализ проблемной ситуации, поиск и выработку ее решения, оценку реализации принятого решения с учетом особенностей функционирования социотехнической системы
ОПК-5. Способен формулировать и решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИД ¹ _{ОПК5} Применяет современные библиотечно-информационные технологии для поиска, сбора и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.
	ИД ² _{ОПК5} Учитывает требования информационной безопасности при сборе и интерпретации данных в процессе решения профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-6. Способен находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ИД ¹ _{ОПК6} Осуществляет поиск и выбор решения как регулярно повторяющихся в профессиональной деятельности проблемных ситуаций, так и проблем, возникающих в результате отклонений от ожидаемого режима деятельности объекта управления..
	ИД ² _{ОПК6} Оценивает последствия принятого решения в нестандартной ситуации с учетом распределения ответственности
ОПК-7. Способен определять эффективность технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений	ИД ¹ _{ОПК7} Знает и понимает сущность основных показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий и решений в профессиональной деятельности, осуществляет их расчет.
	ИД ² _{ОПК7} Разрабатывает и обосновывает решения по повышению показателей эффективности реализации технико-технологических, организационных и управленческих мероприятий в профессиональной деятельности.
ОПК-8. Способен к подготовке данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами в различных условиях	ИД ¹ _{ОПК8} Осуществляет сбор информации для анализа и принятия решения в сфере воздушного транспорта.
	ИД ² _{ОПК8} Применяет методы и способы обработки данных для анализа и принятия решений при управлении транспортными системами.

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
ОПК-9. Способен разрабатывать и реализовывать инновационные и инвестиционные проекты	ИД _{ОПК9} ¹ Понимает сущность и знает особенности инвестиционного процесса на воздушном транспорте, осознает важность инновационного развития в сфере профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК9} ² Разрабатывает инновационные и инвестиционные проекты, оценивает возможность их реализации, в том числе на основе анализа рынка и расчета основных технико-экономических показателей.
ОПК-10. Способен использовать основные законы математических и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в том числе с использованием программных средств	ИД _{ОПК10} ¹ Знает и понимает основные законы математики и естественных наук и важность их использования в профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК10} ² Использует основные законы математики и естественных наук, в том числе для решения профессиональных задач, применяет программные средства.
ОПК-11. Способен использовать основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности	ИД _{ОПК11} ¹ - Знает основные понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем, понимает важность их использования в профессиональной деятельности.
	ИД _{ОПК11} ² Использует понятия, принципы, законы и закономерности общей и прикладной теории систем для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-12. Способен к выявлению и анализу опасностей и угроз, возникающих в процессе развития современного информационного общества	ИД _{ОПК12} ¹ Знает возможные опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества, определяет источники их возникновения.
	ИД _{ОПК12} ² Оценивает риски возникновения опасностей и угроз на воздушном транспорте в условиях цифровизации современного общества.
ОПК-13. Способен организовывать и обеспечивать соблюдение основных требований информационной безопасности, в том числе защиту охраняемой законом тайны	ИД _{ОПК13} ¹ Знает основные принципы организации, методы и требования информационной безопасности как важнейшей составляющей профессиональной деятельности в сфере воздушного транспорта, осознает необходимость защиты охраняемой законом тайны.
	ИД _{ОПК13} ² Соблюдает требования информационной безопасности при решении

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
ОПК-14. Способен применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности, разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий	<p>профессиональных задач.</p> <p>ИД¹_{ОПК14} Знает и готов применять современные методы повышения безопасности и улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ИД²_{ОПК14} Разрабатывает рекомендации по минимизации производственных рисков и негативных экологических последствий, оценивает результаты их реализации.</p>
ОПК-15. Способен реализовывать мероприятия по сохранению и защите экосистемы в ходе общественной и профессиональной деятельности	<p>ИД¹_{ОПК15} Понимает важность сохранения и защиты экосистемы, определяет основные факторы негативного влияния воздушного транспорта на экосистему.</p> <p>ИД²_{ОПК15} – Осуществляет выбор средств и технологий, планирует мероприятия по обеспечению экологической безопасности при решении профессиональных задач.</p>
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен составлять и использовать документы аэронавигационной информации	<p>ИД¹_{ПК1} Использует документы аэронавигационной информации для получения данных, необходимых для решения профессиональных задач</p> <p>ИД²_{ПК1} Составляет и проверяет документы аэронавигационной информации в бумажном и электронном виде в соответствии с установленными требованиями</p>
ПК-2. Способен и готов оказывать помощь летному экипажу воздушного судна в анализе аэронавигационной и метеорологической обстановки, принятии навигационных решений при подготовке и выполнении полета	<p>ИД¹_{ПК2} Анализирует аэронавигационную обстановку при подготовке и выполнении полета</p> <p>ИД²_{ПК2} Анализирует метеорологическую обстановку при подготовке и выполнении полета</p> <p>ИД³_{ПК2} Предлагает навигационные решения при подготовке и выполнении полета</p>
ПК-3. Способен проводить предварительные и предполетные навигационные расчеты	<p>ИД¹_{ПК3} Подбирает необходимые данные, для выполнения навигационных расчетов</p> <p>ИД²_{ПК3} Выполняет предварительные и предполетные навигационные расчеты</p>
ПК-4. Способен и готов эксплуатировать автоматизированные системы аэронавигационного обеспечения полетов	<p>ИД¹_{ПК4} Демонстрирует способность эксплуатировать автоматизированные системы аэронавигационного обеспечения полетов</p> <p>ИД²_{ПК4} Использует автоматизированные системы аэронавигационного обеспечения полетов для решения профессиональных задач</p>
ПК-5. Способен разрабатывать	ИД¹_{ПК5} Демонстрирует знание и понимание

Коды и наименование компетенций выпускника	Коды и наименование индикаторов достижения компетенций
процедуры маневрирования воздушных судов и определять минимумы аэродромов	принципов обеспечения безопасности полетов при разработке процедур маневрирования воздушных судов
	<i>ИД²_{ПК5}</i> Разрабатывает процедуры маневрирования воздушных судов в районе аэродрома
	<i>ИД³_{ПК5}</i> Определяет минимумы аэродромов для взлета и посадки воздушных судов
ПК-6. Способен обеспечивать качество аэронавигационных данных на этапах их создания и обработки	<i>ИД¹_{ПК6}</i> Определяет значения элементов аэронавигационных данных с обеспечением требуемого уровня их качества
	<i>ИД²_{ПК6}</i> Выполняет верификацию и валидацию аэронавигационных данных в процессе их обработки в целях обеспечения требуемого уровня качества
ПК-7. Способен проводить анализ взлетно-посадочных характеристик воздушных судов	<i>ИД¹_{ПК7}</i> Рассчитывает и анализирует взлетно-посадочные характеристики воздушных судов
	<i>ИД²_{ПК7}</i> Оценивает безопасность взлета и посадки в конкретных условиях
ПК-8. Способен и готов составлять навигационный план полета	<i>ИД¹_{ПК8}</i> Выбирает оптимальный маршрут и профиль полета в соответствии с установленными требованиями и ограничениями
	<i>ИД²_{ПК8}</i> Составляет навигационный план полета
ПК-9. Способен оценивать соответствие навигационной инфраструктуры требованиям, предъявляемым к аэронавигации	<i>ИД¹_{ПК9}</i> Демонстрирует знание и понимание назначения, состава и характеристик навигационной инфраструктуры
	<i>ИД²_{ПК9}</i> Оценивает соответствие навигационной инфраструктуры требованиям установленной навигационной спецификации
ПК-10. Способен организовывать и осуществлять информационное обеспечение навигационных комплексов и систем	<i>ИД¹_{ПК10}</i> Подбирает и систематизирует данные для автоматизированных навигационных систем
	<i>ИД²_{ПК10}</i> Демонстрирует способность формировать, контролировать и обновлять базы аэронавигационных данных навигационных комплексов и систем

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

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы,

перечислены в определенной последовательности, задаваемой логикой системного проектирования ОПОП ВО в целом. При этом наряду с ФГОС ВО – специалитет по специальности 25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения при проектировании документов активно используются накопленный в Университете предшествующий опыт образовательной, научной, творческой и иной деятельности, потенциал сложившихся научно-педагогических школ Университета, а также стандарты и рекомендации Международной организации гражданской авиации.

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.

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 ВО.

Общий объем каникулярного времени в учебном году по очной форме обучения 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
Блок 1. Дисциплины (модули)		
Обязательная часть		
История		
История России	3	Истории и управления персоналом
Всеобщая история	3	Истории и управления персоналом
Прикладная геометрия и инженерная графика	6	Механики

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
Высшая математика	4	Высшей математики
Информатика	8	Прикладной математики и информатики
Физическая культура и спорт	9	Физической и психофизиологической подготовки
Аэронавигация	15	Аэронавигации
Иностранный язык (Английский язык)	7	Языковой подготовки
История гражданской авиации	3	Истории и управления персоналом
Русский язык и культура речи	1	Философии и социальных коммуникаций
Физика	5	Физики и химии
Авиационная метеорология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Философия	1	Философии и социальных коммуникаций
Электротехника и электроника	13	Систем автоматизированного управления
Воздушное право	33	Транспортного права
Теоретическая механика	6	Механики
Геоинформационные основы навигации	15	Аэронавигации
Экономика	17	Экономики
Иностранный язык (Авиационный английский язык)	7	Языковой подготовки
Авиационная безопасность	27	Безопасности жизнедеятельности
Экономика отрасли	17	Экономики
Психология профессиональной деятельности	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
Безопасность жизнедеятельности	27	Безопасности жизнедеятельности
Экология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Безопасность полётов	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
Аэронавигационное обеспечение полётов	15	Аэронавигации
Информационная безопасность	8	Прикладной математики и информатики
Прикладное программное обеспечение	8	Прикладной математики и информатики

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
Воздушные перевозки и авиационные работы	23	Аэропортов и авиаперевозок
Автоматизированные системы управления	13	Систем автоматизированного управления
Метеорологическое обеспечение полётов	10	Авиационной метеорологии и экологии
Навигационное планирование полетов	15	Аэронавигации
Основы менеджмента	20	Менеджмента
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Введение в специальность	15	Аэронавигации
Организация воздушного движения	22	Организации и управления в транспортных системах
Бортовые информационно-управляющие системы	13	Систем автоматизированного управления
Конструкция воздушных судов	24	Авиационной техники и диагностики
География воздушного транспорта	28	Коммерческой деятельности
Аэродромы и аэропорты	23	Аэропортов и авиаперевозок
Аэродинамика и динамика полёта	14	Аэродинамики и динамики полета
Радиотехнические средства навигации и управления воздушным движением	12	Радиоэлектронных систем
Авиационная электросвязь	12	Радиоэлектронных систем
Социология	2	Социально-экономических дисциплин и сервиса
Основы теории систем и исследование операций	8	Прикладной математики и информатики
Электросветотехническое оборудование аэродромов	13	Систем автоматизированного управления
Обслуживание воздушного движения	25	Управления воздушным движением
Авиационная климатология	10	Авиационной метеорологии и экологии
Авиационный английский в области аэронавигации	7	Языковой подготовки
Метрология, стандартизация и сертификация	14	Аэродинамики и динамики полета
Управление персоналом	3	Истории и управления персоналом
Управление качеством	14	Аэродинамики и динамики полета

Наименование	Закрепленная кафедра – разработчик рабочей программы дисциплины	
	Код	Наименование
Дисциплины по выбору		
Культурология	1	Философии и социальных коммуникаций
Памятники мировой культуры	1	Философии и социальных коммуникаций
Дисциплины по выбору		
Подготовка авиационного персонала в области человеческого фактора	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
Психолого-педагогические методы в аэронавигационном обеспечении полётов	21	Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
Адаптивная физическая культура	9	Физической и психофизиологической подготовки
Общефизическая и специальная физическая подготовка	9	Физической и психофизиологической подготовки
Спортивная подготовка	9	Физической и психофизиологической подготовки
ФТД. Факультативные дисциплины		
Методы и алгоритмы обработки статистических данных	8	Прикладной математики и информатики
Планирование и экономика авиарейсов	17	Экономики

Рабочая программа дисциплины включает: цели освоения дисциплины; место дисциплины в структуре образовательной программы; компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, и индикаторы их достижения; 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; 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

Виды практик, являющихся частью практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы обучающихся, включают:

– входящие в обязательную часть образовательной программы: производственную эксплуатационно-технологическую и производственную преддипломную практики;

– отнесенные в часть ОПОП ВО, формируемую участниками образовательных отношений: учебную практику по авиационной метеорологии, учебную практику по аэронавигации и аэронавигационную тренажерную подготовку.

Программы практик включают в себя: цели, задачи, формы и способы проведения практик; перечень планируемых результатов; место практик в структуре образовательной программы; объемы, планы проведения практик; формы отчетности; фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практикам; учебно-методическое и информационное обеспечение; характеристики материально-технической базы практик.

Аннотации программ практик представлены в приложении 2.

Практики проводятся в сторонних организациях, в том числе:

– АО «Аэропорт Пулково» (г. Санкт-Петербург), договор № 00071/2017 от 03.04.2017;

– АО «Аэропорт Архангельск», договор № 72-ПД-17 от 19.04.2017;

– ООО «Международный Аэропорт «Симферополь», договор № 00097/2017 от 09.10.2017;

– АО «Международный аэропорт Петропавловск-Камчатский (г. Елизово)», договор № 00061/2016 от 30.11.2016;

– АО «Авиакомпания «Россия» (Москва, Санкт – Петербург), договор № 00115/2018 от 23.03.2018;

– АО «Нордавиа – региональные авиалинии» (г. Архангельск), договор № 668-Н25-17 от 01.12.2017;

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

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

2.5 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является одной из составляющих контроля качества освоения образовательных программ (ее завершающей составляющей), входит в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» и включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовку к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

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 3.

2.7 Оценочные средства

Оценочные средства образовательной программы включают фонды оценочных средств: дисциплин; практик; государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств дисциплин включает в себя:

- методики балльно-рейтинговой оценки текущего контроля успеваемости и знаний студентов (при наличии; включается 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 обеспечиваемым 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 практик включает в себя:

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

итогах прохождения практики;

- 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.

Фонды оценочных средств являются составной частью рабочих программ дисциплин, программ практик и программы государственной итоговой аттестации.

2.7 Методические материалы

Образовательная программа обеспечена учебно-методическими и методическими материалами, размещенными в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), а также в научно-технической библиотеке Университета.

3 Условия реализации ОПОП ВО

3.1 Общесистемные требования

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия 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.

3.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах

дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

3.3 Требования к кадровым условиям реализации программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

3.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на

оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

3.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки качества, представляющей собой комплекс мер по всестороннему анализу и объективной оценке содержания, организации и качества образовательного процесса. Внутренняя система оценки качества образования в Университете реализуется в форме мониторинга (далее - мониторинг) качества основных образовательных программ.

Мониторинг представляет собой систематическую оценку содержания и качества основных образовательных программ на соответствие требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, а также требованиям рынка труда, предъявляемым к выпускникам Университета. Мониторинг проводится с учетом мнения обучающихся, руководителей основных образовательных программ и научно-педагогических работников Университета, ответственных за их разработку, актуализацию и реализацию, а также мнения работодателей и их объединений в соответствующей сфере профессиональной деятельности

Объектами мониторинга являются: основные образовательные программы; результаты освоения обучающимися основных образовательных программ; качество работы научно-педагогических работников, участвующих в реализации основных образовательных программ; ресурсное обеспечение образовательной деятельности по основным образовательным программам; институциональные условия реализации основных образовательных программ.

При проведении мониторинга оценивается уровень выполнения следующих показателей:

- лицензионных требований;
- требований соответствия содержания и качества подготовки обучающихся, предъявляемых при процедуре государственной аккредитации по основным образовательным программам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- показателей эффективности образовательной деятельности Университета, установленных Министерством образования и науки Российской Федерации;
- результатов ежегодного самообследования, проводимого Университетом;

– дополнительных показателей, которые могут устанавливаться Университетом.

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.

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. Воспитательные цели и задачи отражены в программе воспитания и в плане воспитательной работы (приложение 4).

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 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 ВО и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Обучающимся и 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 бакалавров 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.

Аннотации рабочих программ дисциплин

Наименование дисциплины	ВСЕОБЩАЯ 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	Цели освоения дисциплины «Всеобщая история»: формирование у обучающихся фундаментальных знаний об основных этапах, содержании и закономерностях мирового исторического процесса, способности их анализировать и понимать основные проблемы, тенденции и направления в изучении всеобщей истории от первобытного общества до наших дней; создание представления о возможных путях использования приобретенных знаний и навыков, в том числе для формирования собственной гражданской позиции.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули). История
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-5; УК-11; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Всеобщая история как наука. Первобытная эпоха человечества Тема 2. История Древнего Мира Тема 3. Становление и развитие европейской средневековой цивилизации. Государства Востока в Средние века Тема 4. Основные тенденции развития всемирной истории в Новое время (конец XV–XVIII вв.) Тема 5. Европа и мир в XIX в. Тема 6. Новейшее время. Индустриальное общество в первой половине XX в. Тема 7. Становление постиндустриальной цивилизации во второй половине XX – начале XXI вв.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ИСТОРИЯ РОССИИ
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 «История России»: формирование у обучающихся фундаментальных знаний об основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней; усвоение обучающимися уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы; формирование способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули). История
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-5; УК-11; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	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.) Тема 2. Россия в XVII в. Утверждение абсолютизма и становление Российской империи в XVIII в. Тема 3. Развитие России в первой половине XIX в. Буржуазные реформы второй половины XIX в. Особенности развития капитализма в России Тема 4. Российская империя в условиях модернизации (конец XIX в. – 1914 г.). Россия в условиях общенационального кризиса (1917 – 1920 гг.). Октябрьская революция 1917 г. Гражданская война и иностранная интервенция Тема 5. Советское государство в 1920 – 1930-е гг. Образование СССР Тема 6. Советский Союз в годы Второй мировой войны. Развитие СССР в послевоенный период (1945 – 1964 гг.) Тема 7. Советский Союз в 1964 – 1991 гг. Российская Федерация в конце XX – начале XXI вв.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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	<p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование пространственного и конструктивно-геометрического мышления; - уметь анализировать и синтезировать пространственные формы и отношения на основе графических моделей пространства; - освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей технических деталей; - освоение приемов построения различных геометрических объектов с использованием компьютерной графики; - владеть навыками выполнения и чтения технических чертежей различного назначения; - выполнение эскизов и чертежей деталей, сборочных единиц, составление конструкторско-технологической документации; - владеть навыками построения технических изделий при помощи компьютерной графики (на основе графических программных средств) для решения задач профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ПК-5
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Виды проецирования. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости</p> <p>Тема . 2 Позиционные задачи</p> <p>Тема 3 Метрические задачи. Способы преобразования проекций</p> <p>Тема 4. Комплексный чертеж поверхности</p> <p>Тема 5. Развертки поверхностей</p> <p>Тема 6.Аксонметрические проекции</p> <p>Тема 7. Оформление чертежей</p> <p>Тема 8. Проекционное черчение</p>

	<p>Тема 9. Соединения изделий.</p> <p>Тема 10. Детализование, рабочие чертежи и эскизы деталей.</p> <p>Тема 11. Чертеж общего вида и сборочный чертеж.</p> <p>Тема 12. Компьютерная графика. Выполнение эскизов и рабочих чертежей машиностроительных деталей в графической программе.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Экзамен</p>

Наименование дисциплины	ВЫСШАЯ 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, 4 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ОПК-11
Трудоемкость дисциплины	13 зачетных единиц, 468 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.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты с оценкой, 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	Цель освоения дисциплины «Информатика» – 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, 2 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-13
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов
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 MicrosoftWord. Тема 8. Обработка данных в MicrosoftExcel. Тема 9. Создание презентаций в MicrosoftPowerPoint. Тема 10. Основы программирования на VISUAL BASIC.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
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 культура и спорт» является физкультурное образование обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности; для формирования способности разрабатывать для формирования способности находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7; ОПК-6
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	Зачет, зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
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 культура и спорт (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; для формирования способности находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7; ОПК-6
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	Зачет, 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 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9
Трудоемкость дисциплины	19 зачетных единиц, 684 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	Экзамены, курсовая работа, зачет с оценкой

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	Целями освоения дисциплины являются: - формирование у студента целостной картины восприятия английского языка с помощью основных аспектов речевой деятельности; - развитие у студента навыков взаимодействия на английском языке в академическом и профессиональном коммуникативном пространстве; - формирование у студента навыков обеспечения процесса коммуникации на общие темы и восстановление его в случае сбоя.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	12 зачетных единиц, 432 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Личная информация. Семья. Дружба. Тема 2. Средства массовой информации. Тема 3. Стиль жизни Тема 4. Достижение целей Тема 5. Свободное время Тема 6. Достопримечательности Тема 7. Образование Тема 8. Важные решения Тема 9. Работа Тема 10. Английский язык – язык международного общения. Тема 11. История авиации Тема 12. Выдающиеся авиаторы. Перспективы развития авиации.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, экзамен

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	Цели освоения дисциплины «История гражданской авиации»: формирование у обучающихся 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	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-5; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Зарождение отечественного воздушного флота (период до 1917 г.) Тема 2. Создание гражданской авиации как отрасли народного хозяйства страны (1917 – 1929 гг.) Тема 3. Развитие гражданской авиации в 1930-е гг. и предвоенный период (1930 – 1941 гг.) Тема 4. Гражданский воздушный флот в период Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.) Тема 5. Развитие гражданской авиации в послевоенный период (1945 – 1960-е гг.) Тема 6. Гражданская авиация СССР в 1970 – 1980-е гг. Тема 7. Развитие гражданской авиации Российской Федерации в 90-е гг. XX в. – начале XXI в.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Наименование дисциплины	РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ
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 «Русский язык и культура общения» являются формирование у студентов способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, развитие способности анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, возможности использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, умения находить решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
Семестр, в котором изучается дисциплина	2 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; УК-5; УК-9; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Язык как историческое и социальное явление Тема 2. Литературный язык Тема 3. Язык и речь. Формы и разновидности речи Тема 4. Речь в межличностном и социальном общении. Речевой этикет Тема 5. Культура речи и культура общения Тема 6. Основы ораторского мастерства Тема 7. Деловое общение. Письменные формы делового общения. Служебная документация
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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, 3 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ОПК-11
Трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.
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	Экзамены

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, 3 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 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	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	Целями освоения дисциплины «Философия» являются освоение основных понятий и концептуальных моделей классической и современной философии; знакомство с актуальными проблемами новейшей философии
Семестр, в котором изучается дисциплина	3 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-5; УК-6; УК-11; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
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 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	Зачет с оценкой

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; - 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, 4 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы электротехники. Тема 2. Электрические цепи постоянного тока. Тема 3. Электрические цепи переменного тока. Тема 4. Трансформаторы и электрические машины. Тема 5. Электрические измерения и приборы. Тема 6. Элементная база современных электронных устройств. Тема 7. Источники вторичного электропитания. Тема 8. Усилители электрических сигналов. Тема 9. Основы цифровой электроники.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, 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	Целями освоения дисциплины «Воздушное право» — формирование у студентов 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 и организации аэронавигационного обеспечения полетов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-11; ОПК-1; ОПК-13
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Понятие и источники воздушного права. Система воздушного транспорта. Тема 2. Основы режима использования воздушного пространства. Тема 3. Правовое обеспечение аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов. Тема 4. Авиакомпании как субъект воздушного права. Эксплуатант. Тема 5. Правовой статус гражданского воздушного судна. Тема 6. Правовое обеспечение деятельности по регулированию воздушных перевозок. Тема 6. Правовое обеспечение деятельности аэропортов. Главный оператор аэропорта. Главный оператор аэродрома Тема 7. Авиационная и транспортная безопасность, безопасность полетов Тема 8. Ответственность на воздушном транспорте.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ 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	Целями освоения дисциплины являются: - формирование навыков использования в профессиональной деятельности основных законов механики, в том числе с использованием программных средств, формирование умений по применению методов математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; - получение системы знаний и развитие способности к адаптации теорем механики к анализу взлетно-посадочных характеристик воздушных судов при организации и обслуживанию воздушного движения.
Семестр, в котором изучается дисциплина	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1 Системы сил в статике. Тема 2. Момент силы и приведение системы сил к заданному центру. Тема 3 Трение скольжения и качения. Тема 4. Центр тяжести твёрдого тела. Тема 5. Кинематика движения точки. Аналитические и компьютерные методы построения траекторий движения в абсолютной системе координат. Тема 6. Простейшие движения твёрдого тела. Тема 7. Дифференциальные уравнения движения материальной точки в абсолютной и в скоростной системе координат. Тема 8 Общие теоремы динамики точки. Определение динамических реакций опоры (в частности ВПП) на материальную точку (в частности на ВС) при большой вертикальной скорости снижения. Тема 9. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки под действием сил сопротивления (на примере определения дистанции пробега ВС по ВПП после момента времени приземления). Тема 10. Динамические прямолинейные колебания

	<p>материальной точки.</p> <p>Тема 11. Построение графиков колебательных процессов и разверток фазовых портретов с помощью типовых компьютерных программных средств.</p> <p>Тема 12. Динамика движения системы и твёрдого тела.</p> <p>Тема 13 Элементы теории удара (на примере соударения корпуса ВС с препятствием).</p> <p>Тема 14. Элементы теории «баллистики» материальной точки с сатурацией скорости (на примере выпадения предмета из ВС).</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

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 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-10
Трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, 180 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. 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	Курсовая работа, 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 «Экономика» являются формирование у студентов теоретических экономических знаний, умения понимать и анализировать современные экономические явления и процессы, формирование навыков ориентации в современном экономическом пространстве.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет, функции и методы экономики. Экономические ресурсы и их виды. Тема 2. Основы теории спроса и предложения. Современная рыночная экономика. Тема 3. Совершенная и несовершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция и олигополия. Тема 4. Рынки факторов производства и распределение факторных доходов. Тема 5. Рынок труда и заработная плата. Занятость и безработица. Инфляция. Тема 6. Основы макроэкономики. Национальная экономика как единое целое. Тема 7. Макроэкономическое равновесие. Государственное регулирование экономики. Тема 8. Финансы и кредитно-денежная система. Тема 9. Экономический рост. Экономический цикл. Экономический кризис.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

Наименование дисциплины	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (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	Целями освоения дисциплины являются: - развитие навыков владения английским языком, достаточных для эффективного общения на конкретные и связанные с работой темы. - формирование у студента навыков владения языком специальности для активного применения в профессиональном коммуникативном пространстве; - формирование у студента навыков обеспечения процесса коммуникации на общие, конкретные и связанные с работой темы, и восстановления его в случае сбоя.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5, 6, 7 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; УК-5; ОПК-6
Трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Авиационные профессии Тема 2. Аэропорт. Аэродром. Тема 3. Авиационная метеорология Тема 4. Воздушное судно и навигационное оборудование. Тема 5. Навигация. Методы и средства навигации. Тема 6. Воздушное пространство и правила полетов. Тема 7. Безопасность полетов. Тема 8. Обслуживание воздушного движения.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамены

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	6 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8; ОПК-6; ОПК-14
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
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	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ
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 знаний и навыков в области рациональной организации хозяйственной деятельности авиапредприятия
Семестр, в котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основы финансовой грамотности. Тема 2. Предприятие как субъект экономики. Тема 3. Ресурсы отрасли. Тема 4. Формирование расходов предприятия воздушного транспорта, себестоимость продукции. Тема 5. Транспортные тарифы. Тема 6. Финансовые результаты деятельности предприятия воздушного транспорта. Тема 7. Прогнозирование, планирование, анализ в деятельности предприятия. Тема 8. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия воздушного транспорта. Тема 9. Экономическая оценка проектов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПСИХОЛОГИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
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	Формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений на современном научно-техническом уровне по особенностям протекания психических процессов, в том числе в условиях полёта, для обеспечения безопасности полётов по причинам, связанным с человеческим фактором в сфере профессиональной деятельности специалиста по организации аэронавигационного обеспечения полетов воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть. Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет, объект и методы авиационной психологии. Тема 2. Строение и функции нервной системы. Тема 3. Психические процессы и особенности их протекания в полёте. Тема 4. Личность и межличностные отношения.
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	Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-7; УК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1 Теоретические основы безопасности жизнедеятельности 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 Организационные основы безопасности жизнедеятельности Тема 6 Гражданская защита
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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	8 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-14; ОПК-15
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
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 с оценкой

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	Целями освоения дисциплины «Безопасность полетов» 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 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-8; ОПК-6; ОПК-14
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Раздел 1. Эволюция мышления в сфере безопасности полетов Тема 1.1 Введение в дисциплину. Роль и место дисциплины в учебном процессе и в авиатранспортном производстве Тема 1.2 Исторические аспекты и основные подходы в решении вопросов БП Раздел 2. Международные стандарты обеспечения безопасности ГА Тема 2.1 Основные понятия, принципы, нормы международных стандартов обеспечения безопасности ГА Тема 2.2 Обеспечение безопасности полетов в гражданской авиации на государственном уровне Тема 2.3 Система обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации на уровне поставщиков услуг Тема 2.4 Человеческий фактор в системе обеспечения БП Раздел 3. Система обеспечения БП в ГА РФ Раздел 4. Основные понятия и методологические основы обеспечения безопасности на ВТ Тема 4.1 Критерии оценки уровня безопасности полетов Тема 4.2 Летная годность ВС, надежность, факторы надежности Раздел 5. Расследование авиационных происшествий и инцидентов
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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	Целью освоения дисциплины является освоение студентами умений и навыков аэронавигационного обеспечения полетов, связанных с обеспечением аэронавигационной информацией, обеспечением точности и надежности навигации, построением схем маневрирования в районе аэродрома, подготовкой данных для навигационно-пилотажных комплексов, подготовкой и обеспечением полетов в навигационном отношении.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5, 6, 7, 8 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-15; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Трудоемкость дисциплины	16 зачетных единиц, 576 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	Экзамены, курсовая работа

Наименование дисциплины	ИНФОРМАЦИОННАЯ 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	<p>Целями освоения дисциплины «Информационная безопасность» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с основным организационно-правовым обеспечением информационной безопасности; - изучение различных видов угроз, принципов создания защищенных информационных систем; - изучение обеспечения информационной безопасности в системах управления базами данных.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5; ОПК-12; ОПК-13
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Информационная безопасность (ИБ) деятельности общества. Организационное и правовое обеспечение ИБ.</p> <p>Тема 2. Основы обеспечения ИБ жизнедеятельности общества и его структур.</p> <p>Тема 3. Основы технического обеспечения ИБ.</p> <p>Тема 4. Программно-аппаратные средства обеспечения ИБ в компьютерных системах.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

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 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-10
Трудоемкость дисциплины	7 зачетных единиц, 252 академических часа.
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 с оценкой, 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, а также способности соблюдать требования нормативных правовых документов, регулирующих организацию воздушных перевозок и авиационных работ.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения в области воздушных перевозок; Тема 2. Основные нормативные правовые документы регулирующие организацию воздушных перевозок и авиационных работ; Тема 3. Современное состояние воздушных перевозок в РФ; Тема 4. Основные требования к перевозчику на воздушном транспорте; Тема 5. Основные правила воздушных перевозок пассажиров, багажа и грузов; Тема 6. Взаимодействие перевозчика с другими участниками процесса организации и обеспечения воздушных перевозок; Тема 7. Применение авиации в отраслях экономики; Тема 8. Авиационно-химические работы; Тема 9. Воздушные съемки; Тема 10. Лесоавиационные работы и транспортно-связные работы; Тема 11. Строительно-монтажные работы и санитарно-спасательные работы; Тема 12. Транспортно-связные работы.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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 являются формирование у студентов знаний об основах теории автоматизированных систем управления и формирование умений их применения в последующей профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-10; ОПК-11; ПК-4
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение в АСУ. Тема 2. Виды АСУ, применяемые в ГА и их функциональные возможности. Тема 3. Элементная и системная база построения АСУ.
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 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-8; ПК-2
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
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	Курсовая работа, экзамен

Наименование дисциплины	НАВИГАЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 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 принципов навигационного планирования полетов и формирование навыков расчета рабочего плана полета.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5; ПК-8
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Предмет и история дисциплины. Тема 2. Теоретические основы навигационного планирования полетов. Тема 3. Правила выбора маршрута и запасных аэродромов. Тема 4. Расчет необходимого количества топлива. Тема 5. Правила полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром Тема 6. Принятие решения на вылет и выполнение полета. Тема 7. Автоматизация навигационного планирования полетов.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Курсовая работа, экзамен

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; формирование системы знаний о производственных отношениях в хозяйственном процессе, технологии управления производственной деятельностью предприятия, как хозяйствующего субъекта.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-2; ОПК-7; ОПК-9
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
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. Функции менеджмента. Тема 5. Принципы и методы менеджмента. Тема 6. Основы управления организационной культурой предприятия. Тема 7. Власть и личное влияние менеджера. Тема 8. Управление конфликтами.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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	Ознакомление студентов со своей будущей специальностью и подготовка к мотивированному и осознанному овладению дисциплинами основной образовательной программы.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6
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. Аэронавигационное обеспечение полетов. Тема 5. Нормативные документы воздушного транспорта. Тема 6. Поиск и анализ информационных источников. Тема 7. Методика подготовки и оформления рефератов и курсовых работ.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

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	4 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Организация воздушного движения и ее компоненты. Тема 2. Организация воздушного пространства. Тема 3. Задачи и организационная структура органов обслуживания воздушного движения. Тема 4. Организация обслуживания воздушного движения в районах и зонах ЕС ОрВД. Тема 5. Международные стандарты и рекомендуемая практика ИКАО в области организации воздушного движения
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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, 5 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-9; ПК-10
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
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. Автоматизация процессов управления полетом.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет, экзамен

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	<p>Цель освоения дисциплины «Конструкция воздушных судов» - формирование знаний, умений, навыков и компетенций для успешной профессиональной деятельности выпускников.</p> <p>Дисциплина направлена на формирование профессиональных способностей специалистов по аэронавигационному обеспечению полетов воздушных судов, которые выражаются в умении анализировать влияние различных конструктивных факторов на функционирование ВС и его систем; умении обеспечить высокий уровень надежности и безопасности аэронавигационного обеспечения полетов опираясь на знания конструкции самолета.</p>
Семестр, в котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-7
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Общая характеристика воздушных судов гражданской авиации. Классификация ВС. Основные данные магистральных ВС.</p> <p>Тема 2. Особенности нагружения и анализ прочности воздушных судов. 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.</p> <p>Тема 5. Гидросистемы ВС. Отказы и возможные неисправности. Особенности лётной эксплуатации. Гидроприводы. Предполётная проверка. Особенности контроля работоспособности системы. Пневмосистема. Электрическая система, электрооборудование. Авионика ВС.</p> <p>Тема 6. Конструкция шасси ВС. Системы уборки и</p>

Наименование дисциплины	КОНСТРУКЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ
	<p>выпуска шасси. Системы управления передним колесом. Логическая схема уборки и выпуска шасси. Топливные системы ВС. Особенности летной эксплуатации. Правила заправки ВС, применяемые топлива и смазочные материалы. Влияние изменения внешних факторов на их физические свойства. Противопожарные системы ВС.</p> <p>Тема 7. Противообледенительные системы. Особенности предполетной 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. Кислородные системы. Системы водоснабжения и удаления отходов. Особенности эксплуатации в различных климатических условиях. Системы TCAS, GPWS, EGPWS.</p> <p>Тема 9. Классификация авиационных двигателей. Поршневые авиационные двигатели. Воздушные винты. Турбореактивные двигатели одноконтурные и двухконтурные. Конструктивно-компоновочные и силовые схемы авиационных ГТД различного назначения. Турбовинтовые двигатели.</p> <p>Тема 10. Конструкция вертолетов. Конструкция планера вертолета. Несущий винт. Автомат перекоса. Система управления вертолетом.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

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 «География воздушного транспорта» является формирование у студентов знаний о роли транспорта в развитии мировой экономики и экономики России, о месте воздушного транспорта, его потенциальных возможностях и перспективах развития в общей транспортной системе и практические навыки в области географии перевозок, с использованием, в том числе, воздушного транспорта, овладение студентами умений и навыков использования этих знаний в области организации бизнес-процессов на воздушном транспорте с использованием, в том числе, готовых программных продуктов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	5 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; ПК-8
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	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 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-5; ПК-7
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 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	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	АЭРОДИНАМИКА И ДИНАМИКА ПОЛЕТА
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 «Аэродинамика и динамика полета» является формирование у обучающегося необходимых знаний, умений и навыков в области аэродинамики и динамики полета воздушных судов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-7; ПК-8
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Основные понятия аэродинамики. Тема 2. Аэродинамические характеристики крыла. Тема 3. Характеристики систем самолета. Тема 4. Характеристики силовых установок. Тема 5. Устойчивость, управляемость и маневренность самолета. Тема 6. Основные режимы полета самолета. Тема 7. Особые условия полета самолета. Тема 8. Основы теории полета вертолета.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

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	6, 7 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-4; ПК-9
Трудоемкость дисциплины	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Физические основы радионавигации. Тема 2. Радиопеленгационные системы. Тема 3. Угломерно-дальномерные радионавигационные системы. Тема 4. Спутниковые системы навигации. Тема 5. Автономные радионавигационные системы и бортовые навигационно-пилотажные комплексы. Тема 6. Системы посадки ВС. Тема 7. Радиотехнические средства УВД. Тема 8. Автоматизированные комплексы и системы УВД.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой, 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	<p>Целями освоения дисциплины «Авиационная электросвязь» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов систематических знаний по вопросам организации авиационной электросвязи, принципам построения первичных и вторичных сетей различных родов и видов связи и особенностям их функционирования и взаимодействия; - формирование у студентов систематических знаний по составу, назначению, техническим характеристикам и правилам эксплуатации средств авиационной электросвязи, а также перспективам их развития в соответствии с концепцией ИКАО CNS/ATM.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-9; ПК-10
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<p>Тема 1. Информационные направления, каналы и линии связи. Тема 2. Изучение особенностей и основных характеристик различных сред распространения сигнала. Тема 3. Сигналы и коды. Тема 4. Изучение первичных и модулированных сигналов. Тема 5. Исследование временных и спектральных характеристик радиосигналов. Тема 6. Изучение первичных и помехоустойчивых кодов. Тема 7. Исследование характеристик помехоустойчивости кода Хэмминга. Тема 8. Сети связи и ЭМВОС. Тема 9. Классификация авиационной электросвязи и перспективы ее развития в соответствии с системой CNS/ATM. Тема 10. Сети авиационной фиксированной электросвязи. Авиационная фиксированная электросвязь взаимодействия центров ОВД. Тема 11. Изучение особенностей построения сетей телеграфной связи. 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>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>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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 у студентов необходимых знаний, умений, навыков, способствующих пониманию понимания разнообразия культур как результата исторического процесса и необходимого условия устойчивого развития современного общества. Изучение социологии будет способствовать пониманию социальных взаимодействий в коллективе, толерантно воспринимать религиозные, политические, деловые, этнические, культурные особенности общества в процессе межкультурных коммуникаций и ориентироваться в государственной антикоррупционной политике. Студенты должны приобрести умения организовывать социальные взаимодействия в процессе профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5; УК-11
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1 Социология как наука об обществе Тема 2 История зарубежной социологии и социологии России Тема 3 Социальные различия, стратификация, дифференциация и мобильность Тема 4 Социальные институты и социальные организации Тема 5 Социальные процессы и изменения Тема 6 Толерантная личность как субъект общественных отношений Тема 7 Культура в развитии общественной жизни. Межкультурное взаимодействие
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ОСНОВЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ
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 «Основы теории систем и исследование операций» является формирование знаний, умений и навыков в области системного анализа сложных объектов, а также для понимания и оценки существующих алгоритмов в области теории принятия оптимальных решений и применения освоенного математического аппарата в профессиональной деятельности.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-1; УК-10; ПК-5
Трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы, 144 академических часа
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Теория систем. Тема 2. Исследование операций.
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 аэродромов и использования полученных результатов для принятия грамотных решений в ходе выполнения профессиональных задач.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
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	ОБСЛУЖИВАНИЕ 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 дисциплины является формирование у студентов профессиональных знаний, навыков и умений для решения задач эксплуатационно-технологической деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов, знаний об условиях обслуживания воздушного движения, требующих аэронавигационного обеспечения и владения нормативными правовыми документами, определяющими взаимодействие органов аэронавигационного обеспечения и обслуживания воздушного движения.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2; ПК-8
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	1. Правила полетов и обслуживания воздушного движения 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	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 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2
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	АВИАЦИОННЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ОБЛАСТИ 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
Цели освоения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: -совершенствование навыков владения английским языком в объёме, достаточном для получения информации из зарубежных источников; -формирование навыков использования документов аэронавигационной информации для получения данных, необходимых для решения профессиональных задач; -развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения информации.
Семестр, в котором изучается дисциплина	8, 9, 10 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-4; ПК-1
Трудоемкость дисциплины	9 зачетных единиц, 324 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	1. Служба аэронавигационной информации. 2. Документы аэронавигационной информации. 3. Планирование полета. Предполетная и послеполетная информация. 4. Обслуживание воздушного движения и обеспечение безопасности полетов при ОВД. 5. Навигация и процедуры маневрирования в районе аэродрома. 6. Схемы полета с применением RNAV и спутниковых систем. 7. Навигация, основанная на характеристиках. 8. Аэронавигация и аэронавигационные средства. 9. Информация сборников Jeppesen и LIDO
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты, зачет с оценкой

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 освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» являются формирование у обучающихся знаний, умений и навыков для успешной профессиональной деятельности в области метрологического обеспечения организации аэронавигационного обеспечения безопасности полетов воздушных судов, технического регулирования, направленного на обеспечение безопасности использования воздушного пространства и качества управления аэронавигационными процессами на территории РФ, Таможенного союза, ЕАЭС.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (разделы)	<p>Раздел 1. Техническое регулирование, принципы, цели и область применения технических регламентов, роль государственного контроля и надзора за выполнением требований технических регламентов.</p> <p>Раздел 2. Стандартизация, методы, функции, задачи. Элементы национальной система стандартизации, роль семейства международных стандартов ИСО 9000, применение классификации и кодирования.</p> <p>Раздел 3. Метрология - наука, метрологическое обеспечение, законодательная метрология. Виды и методы измерений. Погрешность измерений. Средства измерений. Основы метрологического обеспечения измерений. Поверка. калибровка средств измерений.</p> <p>Раздел 4. Оценка соответствия, формы оценки соответствия. Принципы подтверждения соответствия.</p>
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

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	Цели освоения дисциплины «Управление персоналом»: формирование у студентов теоретических знаний по управлению персоналом, умения выявлять особенности управления персоналом организаций воздушного транспорта, приобретение практических навыков по разработке и применению технологий управления персоналом.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-3
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Управление персоналом в системе современного менеджмента Тема 2. Регулирование социально-трудовых отношений персонала организации Тема 3. Принципы и технологии управления персоналом Тема 4. Особенности подбора, отбора и высвобождения персонала на воздушном транспорте Тема 5. Обучение и развитие персонала организаций воздушного транспорта Тема 6. Деловая оценка и аттестация персонала организаций воздушного транспорта Тема 7. Индивидуальное и групповое поведение в организации
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

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	Целями освоения дисциплины «Управление качеством» являются формирование у обучающихся систематических знаний в области современных методологических подходов к управлению качеством объектов для достижения поставленных предприятием целей, а также получение системных знаний и подготовка к осуществлению деятельности в области реализации требований международных и национальных стандартов к внедрению, функционированию и оцениванию систем менеджмента качества организаций ГА
Семестр, в котором изучается дисциплина	10 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Сущность качества, основные понятия и определения. Тема 2. Основы управления качеством; подходы, принципы, функции, инструменты и методы управленческой деятельности. Тема 3. Квалиметрия, её практическое применение в управлении качеством на предприятиях ГА Тема 4. Управление качеством на базе международных стандартов ISO. Тема 5. Структура разделов и содержание системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Тема 6. Процессный подход к управлению предприятием. Тема 7. Документирование и аудит системы менеджмента качества. Тема 8. Разработка, внедрение и сертификация системы менеджмента качества.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Экзамен

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 «Культурология» 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	6 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов
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 традицирусской культуры. Тема 5. Культура в современном мире.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ПАМЯТНИКИ МИРОВОЙ КУЛЬТУРЫ
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 «Памятники мировой культуры» являются знакомство с наследием мировой культуры, представленным классическими произведениями мировой литературы и искусства, понимание основных тенденций развития мирового художественного творчества, осознание взаимосвязи культуры Запада и Востока.
Семестр, в котором изучается дисциплина	6 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-5
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1 Введение в дисциплину Тема 2 Зарождение искусства в эпоху первобытности Тема 3 Памятники искусства Древнего Востока Тема 4 Памятники искусства Древнего Востока Тема 5 Античное искусство Тема 6 Памятники средневековой культуры и искусства Тема 7 Шедевры искусства Возрождения Тема 8 Искусство Нового времени Тема 9 Искусство модернизма и постмодернизма Тема 10 Своеобразие и памятники русской культуры
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ПОДГОТОВКА АВИАЦИОННОГО ПЕРСОНАЛА В ОБЛАСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА
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	Формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений на современном научно-техническом уровне по оценке и методам повышения эффективности взаимодействия в трудовом коллективе, в том числе в стрессовых ситуациях.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10 семестр.
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение Тема 2. Психологические основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий. Менталитет. Безопасная корпоративная культура. Тема 3. Профессиональный психологический отбор авиационных специалистов. Тема 4. Поведение и деятельность. Психологические аспекты взаимодействия в трудовых коллективах Тема 5. Психологические аспекты поведения авиационного персонала в стрессовых ситуациях
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АЭРОНАВИГАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЛЁТОВ
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	Формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений на современном научно-техническом уровне по психолого-педагогическим методам повышения эффективности взаимодействия в трудовом коллективе, в том числе в стрессовых ситуациях.
Семестр, в котором изучается дисциплина	10 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Введение Тема 2. Психологические основы социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий и их психолого-педагогический аспект. Менталитет. Безопасная корпоративная культура. Тема 3. Психолого-педагогические аспекты профессионального психологического отбора авиационных специалистов. Тема 4. Взаимодействие в трудовых коллективах: психолого-педагогические аспекты Тема 5. Психолого-педагогические аспекты изучения поведения авиационного персонала в стрессовых ситуациях
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	АДАПТИВНАЯ 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 «Адаптивная физическая культура» является физическое воспитание обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирования способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Блок 1. Дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6; УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 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

Наименование дисциплины	ОБЩЕФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ 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 «Общезфизическая и специальная физическая подготовка» является физическая подготовка обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирования способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Блок 1. Дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6; УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Развитие физических качеств. Тема 2. Формирование и совершенствование прикладных двигательных способностей. Тема 3. Основы организации и проведения самостоятельных занятий, самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты

Наименование дисциплины	СПОРТИВНАЯ 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 «Спортивная подготовка» является спортивно-техническая подготовка обучающихся для поддержания должного уровня физической подготовленности по обеспечению полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также формирования способности определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.
Семестр, в котором изучается дисциплина	1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Блок 1. Дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-6; УК-7
Трудоемкость дисциплины	390 академических часов
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Ускоренное передвижение и легкая атлетика. Тема 2. Спортивные и подвижные игры. Тема 3. Прикладная гимнастика.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачеты

Наименование дисциплины	МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
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 – теоретическая и практическая подготовка по методам и алгоритмам обработки статистических данных.
Семестр, в котором изучается дисциплина	7 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	ФТД. Факультативные дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-6
Трудоемкость дисциплины	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Оценки и их свойства. Устойчивость оценок. Тема 2. Метод максимального правдоподобия. Тема 3. Метод наименьших квадратов. Тема 4. Оценка параметра доверительным интервалом. Тема 5. Проверка гипотез. Тема 6. Байесовское решение. Тема 7. Принятие решения на основе полезности.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой

Наименование дисциплины	ПЛАНИРОВАНИЕ И ЭКОНОМИКА АВИАРЕЙСОВ
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 понимание экономических процессов на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, а так же на уровне отдельного технологического процесса (авиарейса); плановых мероприятий по реализации конкретных экономических проектов.
Семестр, в котором изучается дисциплина	9 семестр
Наименование части ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	ФТД. Факультативные дисциплины
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-8
Трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица, 36 академических часов.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	Тема 1. Маркетинговая среда авиаперевозок. Тема 2. Маркетинговые исследования на рынке авиаперевозок. Тема 3. Продукт авиакомпании и его продвижение на рынок. Тема 4. Эксплуатационные расходы и себестоимость авиаперевозок. Тарифная политика авиакомпании. Тема 5. Планирование и прогнозирование производственно-экономических показателей авиаперевозок. Управление маршрутной сетью авиакомпании.
Форма промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	Зачет

Программы практик

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ 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 производственной практики являются получение профессиональных умений и опыта эксплуатационно-технологической деятельности в сфере аэронавигационного обеспечения полетов.
Место в структуре образовательной программы	Обязательная часть Блок 2. Практика 6, 8 семестры
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-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. Подготовка к выполнению и выполнение отдельных производственных функций персонала аэронавигационного обеспечения полетов с использованием программных средств общего и специального назначения 3. Заключительный этап. Подготовка отчетной документации и аттестация по итогам практики.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачеты с оценкой

Наименование практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ 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
Цели практики	Целями практики являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по аэронавигационному обеспечению полетов, а также сбор материала и проведение исследований для написания выпускной квалификационной работы.
Место в структуре образовательной программы	Обязательная часть Блок 2. Практика 10 семестр
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Трудоемкость практики	12 зачетных единиц, 432 академических часа.
Содержание практики. Основные разделы	<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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 и в мероприятиях по обеспечению безопасности полетов воздушных судов, авиационной безопасности и качества работ и услуг; - поиск и анализ литературы, документов и электронных источников информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы; - проведение необходимых теоретических и экспериментальных исследований и написание первой главы выпускной квалификационной работы. <p>3. Заключительный этап. Подготовка отчетной документации и аттестация по итогам практики.</p>
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	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 2. Практика 2 семестр
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ПК-2
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

Наименование практики	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО АВИАЦИОННОЙ МЕТЕОРОЛОГИИ
	<p>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 воздушным движением.</p> <p>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.</p> <p>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
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	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 2. Практика 4 семестр
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ПК-3
Трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 академических часов.
Содержание практики. Основные разделы	Этап 1. Подготовительный. Ознакомление с общим порядком подготовки и выполнения полета, значением навигации и подготовки к полету. Этап 2. Выполнение полетов по маршруту с помощью компьютерного тренажера МАУС. Этап 3. Эксплуатация пилотажно-навигационного оборудования CESSNA NAV III. Этап 4. Заключительный этап: - подготовка отчетной документации по практике; - аттестация по итогам практики.
Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет с оценкой

Наименование практики	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
Цель (цели) практики	Целями учебной практики являются получение первичных профессиональных умений и навыков по аэронавигации на воздушных судах различного типа в качестве члена летного экипажа воздушного судна (штурмана-стажера) на различных этапах планирования, подготовки к полетам и в процессе их выполнения, а так же освоение порядка подготовки и практического использования документов аэронавигационной информации.
Место в структуре образовательной программы	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блок 2. Практика 5, 6 семестры
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	ПК-1; ПК-10
Трудоемкость практики	6 зачетных единиц, 216 академических часов.
Содержание практики. Основные разделы	<p><u>5 семестр:</u> Этап 1. Подготовительный Ознакомление с общим порядком подготовки и выполнения полетов в 5 семестре, значением навигации и подготовки к полету. Этап 2. Полеты на внутренних линиях РФ - наземная подготовка: изучение документов АНИ, РЛЭ, технологии работы экипажа, инструкций по эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса, оборудования и РТС. Порядок ведения радиосвязи, подготовка к полету, использование навигационной базы данных; - предполетная подготовка, навигационные расчеты; - маневрирование в районе аэродрома (зоны ожидания, схемы захода на посадку по РМС, ОСП, РСП); - предполетная подготовка, формирование маршрута, навигационные расчеты плана полета; - полет по маршруту в верхнем воздушном пространстве в штилевых условиях и с учетом ветра. Этап 3. Заключительный этап - подготовка отчетной документации по практике; - аттестация по итогам практики у руководителя практики.</p> <p><u>6 семестр:</u></p>

Наименование практики	АЭРОНАВИГАЦИОННАЯ ТРЕНАЖЕРНАЯ ПОДГОТОВКА
	<p>Этап 1. Подготовительный Ознакомление с общим порядком подготовки и выполнения полетов в 6 семестре, значением навигации и подготовки к международным полетам.</p> <p>Этап 2. Международные полеты</p> <ul style="list-style-type: none"> - наземная подготовка: изучение международных документов аэронавигационной информации, руководства по летной эксплуатации, технологий и инструкций по эксплуатации пилотажно-навигационного комплекса, оборудования и радиотехнических средств. Особенности ведения радиосвязи на английском языке. Подготовка к международным полетам, использование навигационной базы данных; - предполетная подготовка, навигационные расчеты; - маневрирование в районе зарубежного аэродрома (зоны ожидания, схемы захода на посадку по РСР, СНС и визуально); - предполетная подготовка, формирование зарубежного маршрута, навигационные расчеты FPL; - полет по маршруту на зарубежные аэродромы в верхнем воздушном пространстве с учетом ветра. <p>Этап 3. Заключительный</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	Зачеты с оценкой

Приложение 3

Программа 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.
Формы государственной итоговой аттестации	Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: 1) государственного экзамена; 2) защиты выпускной квалификационной работы
Место в структуре образовательной программы	Блок 3. Государственная итоговая аттестация 10 семестр
Компетенции обучающегося, формируемые в результате государственной итоговой аттестации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации	9 зачетных единиц, 324 академических часа

Приложение 4

Аннотация рабочей программы воспитания

Наименование	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
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 рабочей программы воспитания	Создание условий, содействующих гражданскому самоопределению, развитию социальной, профессиональной и культурной компетентности обучающихся, развитию личности, способной к самостоятельному жизненному выбору, уважающей права и свободы других людей, способной осуществлять конструктивное социальное взаимодействие.
Содержание рабочей программы воспитания	<ol style="list-style-type: none"> 1 Общие положения. 2 Содержание и условия реализации воспитательной работы. 3 Управление системой воспитательной работы в рамках ОПОП, мониторинг качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности.
Оценка достижений результатов воспитательной деятельности	<p>Прохождение форм аттестаций, дисциплин, реализующих направления воспитательной работы посредством УК, ОПК, ПК.</p> <p>Анкетирование.</p> <p>Портфолио.</p> <p>Работы обучающегося, предусмотренные учебными планами: курсовые работы (проекты).</p> <p>Достижения в учебной деятельности.</p> <p>Достижения в научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Достижения в культурно-творческой деятельности.</p> <p>Достижения в спортивной деятельности.</p> <p>Достижения в общественной деятельности.</p>