



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки

25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей

Направленность образовательной программы

Управление безопасностью на воздушном транспорте

Квалификация (степень)

(магистр)

Форма обучения

(заочная)

Москва, 2025

Б1.ОД.1 Философские проблемы науки и техники

Целью освоения дисциплины Философские проблемы науки и техники является формирование знаний о закономерностях и тенденциях развития науки и техники, специфике технического знания, роли науки и техники в жизни общества.

Задачи изучения дисциплины

- сформировать целостное представление об исторически сложившихся и своеобразно проявляющихся в современных условиях всесторонних и многообразных взаимоотношениях и взаимодействиях философии, науки и техники;
- дать общее представление об основных методологических концепциях современной науки и техники;
- представить основания, структуру и методологию науки;
- определить философские основания и границы развития техники;
- развить исследовательские способности магистрантов, выработать теоретические ориентиры, расширить кругозор;
- обеспечить усвоение магистрантами знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного занятия научной деятельностью.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ИД-3_{УК-1} Способен осуществить системный анализ проблемной ситуации.

Результаты обучения:

знать:

УК-1.1.4 методологию системного подхода к исследованию сложных объектов;

уметь:

УК-1.2.4 применять принципы системного подхода к анализу проблемных ситуаций и направлений их развития;

владеть:

УК-1.3.4 навыками системного анализа проблемных ситуаций.

ОПК-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности.

ИД-3_{опк-2} Способен выявлять актуальные проблемы в функционировании и развитии сложных систем для определения научных и практических способов их решения.

Результаты обучения:

знать:

ОПК-2.1.5 понятие научной проблемы как поиска еще неизвестных новых законов, либо отыскание новых способов применения уже известных законов (прикладных наук);

уметь:

ОПК-2.2.5 формулировать научную проблему как предпосылку поиска еще неизвестных новых законов, либо отыскание новых способов применения уже известных законов (прикладных наук);

владеть:

ОПК-2.3.2 навыками формулировки научной проблемы как поиска еще неизвестных новых законов, либо отыскание новых способов применения уже известных законов (прикладных наук).

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ОД.2 Управление проектами

Целью освоения дисциплины Управление проектами является формирование профессиональной культуры управления проектами в области технической эксплуатации авиационной техники, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности полетов, качества и эффективности процессов эксплуатации авиационной техники в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности полетов, качества и эффективности процессов эксплуатации авиационной техники рассматриваются в качестве приоритетных.

Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование у обучаемых теоретических знаний и представлений о:

- современных подходах к управлению проектами;
- международных стандартах управления проектами;
- функциональных областях и группах процессов управления проектами;
- управлении проектами повышения эффективности процессов поддержания летной годности ВС.

2. Обеспечение устойчивых навыков и умений применения стандартов управления проектами, направленными на решение задач поддержания летной годности ВС, на основе современных аналитических методов и инструментов.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Универсальные:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ИД-1_{УК-1} применяет полученную информацию при решении поставленных задач

знать:

- УК-1.1.1. Методы системного и критического анализа;
- УК-1.1.2. Методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации;

уметь:

- УК-1.2.1. Применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;
- УК-1.2.2. Разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации;

владеть:

- УК-1.3.1. Методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций;
- УК-1.3.2. Методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ИД-1_{УК-2} способен применять методики разработки и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла

знать:

- УК-2.1.1. Этапы жизненного цикла проекта;
- УК-2.1.2. Этапы разработки и реализации проекта;
- УК-2.1.3. Методы разработки и управления проектами;

уметь:

- УК-2.2.1. Разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ;
- УК-2.2.2. Объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта;
- УК-2.2.3. Управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

владеть:

- УК-2.3.1. Методиками разработки и управления проектом;
- УК-2.3.2. Методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

Общепрофессиональные:

ОПК-2. Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности.

ИД-4 опк-2. Анализировать процесс принятия управленческого решения на основе различных подходов, имеющих место в практике управленческой деятельности (интуитивный подход, подход, основанный на суждениях и подход, имеющий рациональный характер).

знать:

- ОПК-2.1.6. Методологию управления проектами, в том числе совокупность подходов, методов и моделей управления проектами;
- ОПК-2.1.7. Процессы управления проектами и их последовательность;
- ОПК-2.1.8. Методологию управления рисками проекта;

уметь:

- ОПК-2.2.6. Проводить отбор приоритетных проектов для реализации;
- ОПК-2.2.7. Анализировать и оценивать риски проекта;

владеть:

- ОПК-2.3.3. Методикой управления рисками проекта.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ОД.3 Статистические методы оценивания рисков в сложных организационно-технических системах

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний по оценке вероятностных характеристик сложных систем на основе анализа статистических данных для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности, а также практических навыков и умений в решении задач по прогнозированию и оценке рисков в обеспечении безопасности на воздушном транспорте.

Задачи изучения дисциплины:

Содержание и значение вероятностно-статистических моделей для исследования процессов оценки рисков в обеспечении безопасности на воздушном транспорте.

Применение вероятностно-статистических моделей на основе распределения непрерывных и дискретных случайных величин.

Применение регрессионных моделей для прогнозирования и оценки рисков в обеспечении безопасности на воздушном транспорте.

Применение статистических моделей процессов обеспечения безопасности на основе методов теории массового обслуживания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Статистические методы оценивания рисков в сложных организационно-технических системах» направлен на формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения авиационной безопасности:

общепрофессиональных:

ОПК-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности.

ИД-1 опк-2 Анализировать возможность применения различных методов математического моделирования сложных систем для исследования эффективности процесса технической эксплуатации и безопасности на ВТ.

Знать:

ОПК-2.1.1 принципы, методы и средства вероятностно-статистического моделирования;

ОПК-2.1.2 вероятностно-статистические модели изменения технического состояния и процессов эксплуатации объектов АТ;

ОПК-2.1.3 системы анализа эффективности процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

Уметь:

ОПК-2.2.1 анализировать методы математического моделирования;

ОПК-2.2.2 анализировать эффективность процесса технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

ОПК-2.2.3 абстрактно оценивать характеристики технического состояния и процессов эксплуатации объектов АТ;

Владеть:

ОПК-2.3.1 методами исследования изменений технического состояния и процессов эксплуатации объектов АТ;

ОПК-3 Способен применять математический аппарат и методы математической статистики для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем.

ИД-2опк-3 Оценивать применение методов статистического прогнозирования и планирования при решении основных задач в сложных организационно-технических системах

Знать:

ОПК-3.1.3 методы статистического прогнозирования характеристик объектов АТ;

ОПК-3.1.4 методы статистического прогнозирования характеристик процессов технической эксплуатации ЛА;

Уметь:

ОПК-3.2.2 применять методы вероятностно-статистического моделирования эксплуатации объектов АТ;

ОПК-3.2.3 оценивать границы применимости и достоверность вероятностно-статистического моделирования;

Владеть:

ОПК-3.3.2 опытом прогнозирования характеристик и оптимизации процессов эксплуатации объектов АТ на основе вероятностно-статистического моделирования.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ОД.4 Нормативно-правовое обеспечение безопасности авиационной деятельности

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в эксплуатационно-технологической, организационно-управленческой деятельности на основе действующего законодательства, что позволит решать профессиональные задачи, в том числе в сфере управления безопасностью на воздушном транспорте, в соответствии с требованиями действующих правовых норм.

Задачи изучения дисциплины: формирование устойчивого позитивного правового мышления, привитие навыков работы с действующим воздушным законодательством и выработка умений по реализации норм международного и национального воздушного права в профессиональной деятельности выпускника по направлению 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, направленность (профиль): Управление безопасностью на воздушном транспорте.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины,

наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Универсальные:

УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ИД-2_{УК-3} Определяет нормативную правовую базу, регулирующую возникающие отношения

Результаты обучения:

знать: УК-3.1.4 Особенности регулирования труда отдельных категорий работников;

уметь: УК-3.2.5 Организовать работу команды в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Профессиональные:

ПК-9 Способен принимать участие в управлении безопасностью авиационной деятельности

ИД-2_{ПК-9} Определяет правовые основы безопасности функционирования авиационной транспортной системы

Результаты обучения:

знать: ПК-9.1.4 – Профессиональные стандарты и квалификационные требования к персоналу в сфере воздушного транспорта;

ПК-9.1.5 - Основы международного воздушного права;

ПК-9.1.6 - Юридическую силу документов ИКАО;

уметь: ПК-9.2.3 – Применять нормы права, регулирующие авиационную деятельность;

ПК-9.2.4 - Работать с информационными справочно-правовыми поисковыми системами;

владеть: ПК-9.3.3 – Навыками поиска и анализа действующих норм, регулирующих отношения, возникающие в процессе функционирования авиационной транспортной системы.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ОД.5 Управление качеством

Целью освоения дисциплины Управление качеством является формирование профессиональной культуры управления качеством процессов технической эксплуатации авиационной техники, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности полетов, качества и эффективности процессов эксплуатации авиационной техники в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности полетов, качества и эффективности процессов эксплуатации авиационной техники рассматриваются в качестве приоритетных.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Общепрофессиональные:

ОПК-1. Способен к построению, оценке и анализу системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности.

ИД-1_{опк-1}. Оценивать степень внедрения основных положений системы управления качеством процессов, в соответствии с требованиями международных и государственных стандартов серии ИСО 9000 и отраслевых нормативных документов.

Знать:

ОПК-1.1.1. Сущность и содержание менеджмента качества и преимущества внедрения системы менеджмента качества в авиационных предприятиях;

ОПК-1.1.2. Международные стандарты, законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области менеджмента качества;

Уметь:

ОПК-1.2.1. Применять основные положения международных стандартов менеджмента качества в профессиональной деятельности;

Владеть:

ОПК-1.3.1. Методами менеджмента качества в системе эффективного управления производственно-хозяйственной деятельностью авиационных предприятий;

ИД-2 опк-1. Формировать политику организации в области обеспечения качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ.

Знать:

ОПК-1.1.3. Технологию проектирования и реализацию систем менеджмента качества в организациях по ТО и обеспечению безопасности на ВТ;

Уметь:

ОПК-1.2.2. Использовать совокупность структур, методик, процессов и ресурсов систем менеджмента качества в практической деятельности;

Владеть:

ОПК-1.3.2. Навыками формирования политики качества организации при обеспечении эффективности процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

ИД-4 опк-1. Анализировать планы организации по обеспечению качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ.

Знать:

ОПК-1.1.5. Порядок разработки политики организации в области качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

ОПК-1.1.6. Особенности процессов системы менеджмента качества в организациях по ТО и обеспечению безопасности на ВТ;

Уметь:

ОПК-1.2.4. Планировать работы по обеспечению качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

Владеть:

ОПК-1.3.4. Методами оценки качества и результативности труда персонала;

ИД-5 опк-1.

Оценивать результаты статистического контроля качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ.

Знать:

ОПК-1.1.7. Методы оценки и анализа системы управления качеством процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

ОПК-1.1.8. Виды приемочного контроля качества и процедуры выборочного контроля;

Уметь:

ОПК-1.2.5. Осуществлять статистический контроль качества процессов технической эксплуатации и безопасности на ВТ;

Владеть:

ОПК-1.3.5. Навыками применения процедур выборочного контроля качества по количественному и альтернативному признакам.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ОД.6 Иностранный язык по профилю подготовки

Целью освоения дисциплины Б1.ОД.6 Иностранный язык по профилю подготовки по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей является обучение практическому владению профессиональным английским языком. Критерием практического владения иностранным языком является умение достаточно уверенно пользоваться наиболее употребительными и как относительно простыми, так и относительно сложными лексико-грамматическими средствами в основных коммуникативных ситуациях при обслуживании зарубежной авиационной техники, где надо владеть общим и профессионально-ориентированным, функционально-обусловленным английским языком.

Задачами освоения дисциплины Б1.ОД.6 Иностранный язык по профилю подготовки являются:

- владение специальной английской и американской терминологией;
- умение объясняться на английском языке по вопросам, связанным с выполнением ими функциональных обязанностей, то есть по вопросам технической эксплуатации и обслуживания авиатехники.

- Чтение и понимание научно-технической литературы (Руководства по технической и лётной эксплуатации ВС) на английском языке различных зарубежных и российских фирм производителей. Владение навыками чтения авиационных технических текстов, т.е. понимания без непосредственного перевода и владение различными видами чтения (изучающим, ознакомительным, поисковым);

- Владение основами грамматики авиационного технического языка;
- Умение анализировать структуру различных видов предложений в тексте, словообразовательные компоненты и извлекать важную для себя информацию;

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

универсальные:

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. (УК-4) ИД-1_{УК-4}

Способен осуществлять межличностное деловое общение на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.

Результаты обучения:

знать:

- правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации (УК-4.1.1);
- современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках (УК-4.1.2);
- существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия (УК-4.1.3);

уметь:

- применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия (УК-4.2.1);

владеть:

- методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий (УК-4.3.1).

Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. (УК-5).

ИД-1_{УК-5} принимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Результаты обучения:

знать:

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур (УК-5.1.1);
- особенности межкультурного разнообразия общества (УК-5.1.2);
- правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия (УК-5.1.3);

уметь:

- понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества (УК-5.2.1);
- анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.2.2).

владеть:

- методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия (УК-5.3.1).

Общепрофессиональные:

Способен к построению, оценке и анализу системы управления качеством в различных сферах профессиональной деятельности. (ОПК-1)

ИД-3_{опк-1}.

Использовать интегральные умения работать с информацией на иностранном языке, полученной в аутентичных источниках, в различных сферах профессиональной деятельности.

Результаты обучения:

знать:

- процессы эксплуатации воздушных судов иностранного производства на английском языке;

ОПК-1.1.4;

уметь:

- вести действующую нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по технике зарубежного производства на английском языке;

ОПК-1.2.3;

владеть:

- навыками перевода технической документации по ЛА зарубежного производства с английского языка на русский язык;

ОПК-1.3.3.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ОД.7 Управление персоналом

Целью освоения дисциплины Управление персоналом является подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности в сфере инженерно-технического обеспечения безопасности полетов, основанной на целенаправленном воздействии на персонал для обеспечения эффективного функционирования предприятия и повышения трудовой мотивации работников.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний методов эффективного руководства группами, методик формирования команд, особенностей межкультурного взаимодействия;
- формирование умений разработки кадровых стратегий, планов организационных коммуникаций в процессе реализации проектов, проведения анализа межкультурных различий в кадровой работе;
- приобретение студентами практических навыков по организации и управлению коллективами, решения конфликтов на авиапредприятиях.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины Управление персоналом направлен на формирование у студентов универсальных (УК) компетенций.

Универсальные:

УК-3 Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ИД-1_{ук-3} - Способен анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде

Результаты обучения:

Знать:

УК-3.1.1. Методики формирования команд.

УК-3.1.2. Методы эффективного руководства коллективами.

УК-3.1.3. Основные теории лидерства и стили руководства.

Уметь:

УК-3.2.1. Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта.

УК-3.2.2. Сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели.

УК-3.2.3. Разрабатывать командную стратегию.

УК-3.2.4. Применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

Владеть:

УК-3.3.1. Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели.

УК-3.3.2. Методами организации и управления коллективом.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

ИД-2_{УК-5} - Учитывает разнообразие культур в планировании и организации трудовой деятельности работников предприятия.

Результаты обучения:

Знать:

УК-5.1.4. Концепцию культурных кодов применительно к управлению персоналом.

УК-5.1.5. Особенности межгрупповых конфликтов, основанных на межкультурных различиях.

УК-5.1.6. Правила формирования эффективного межкультурного взаимодействия на предприятии.

Уметь:

УК-5.2.3. Оценивать культурный код представителей национальных или этнических групп работников предприятия.

УК-5.2.4. Проводить анализ межкультурных различий на предприятии.

Владеть:

УК-5.3.2. Методами решения межгрупповых конфликтов, основанных на межкультурных различиях.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ОД.8 Теоретические основы техносферной безопасности на объектах ВТ

Целью освоения дисциплины Теоретические основы техносферной безопасности на объектах ВТ является приобретение знаний, которые дают возможность принимать самостоятельные решения по обеспечению безопасности в сфере профессиональной деятельности, в частности, в процессе разработки, внедрения и развития систем управления техносферной безопасностью на объектах, обеспечивающих функционирование воздушного транспорта.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучить теоретические, правовые, нормативно-технические и организационные основы техносферной безопасности.
- Иметь представление о способах обеспечения техносферной безопасности на объектах ВТ.
- Уметь выявлять, анализировать и оценивать техносферные опасности на объектах ВТ и давать инженерно-техническое обоснование способам обеспечения безопасности человека и среды обитания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения, универсальные:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ИД-2_{ук-1} Анализировать основные техносферные опасности, их свойства, характеристики и методы защиты от них.

Результаты обучения.

знать:

УК-1.1.3 научно-теоретическая база обеспечения техносферной безопасности;

уметь:

УК-1.2.3 ориентироваться в основных способах защиты от техносферных опасностей;

владеть:

УК-1.3.3 определять приоритеты в выборе мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на объектах ВТ;

профессиональные

ПК-10 Разработка, внедрение и развитие системы управления охраной труда при эксплуатации ВТ.

ИД-1_{пк-10} Совершенствовать способы обеспечения и организации техносферной безопасности на объектах ВТ.

Результаты обучения.

знать:

ПК-10.1.1 национальные, межгосударственные и распространенные зарубежные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда;

ПК-10.1.2 техносферные опасности, их свойства и характеристики;

ПК-10.1.3 методы идентификации техносферных опасностей;

уметь:

ПК-10.2.1 использовать понятийно-терминологический аппарат в области техносферной безопасности;

владеть:

ПК-10.3.1 навыками обеспечения наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ОД.9 Современные методы математического моделирования сложных систем

Целью освоения дисциплины Современные методы математического моделирования сложных систем является изучение основных современных методов и приемов обработки и анализа информации и построения на их основе математических моделей, используемых в гражданской авиации.

Основная задача изучения дисциплины: сформировать у студентов необходимые знания по способам применения методов и приемов математического моделирования сложных систем для решения конкретных задач гражданской авиации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения
общепрофессиональные:

ОПК-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценок характеристик сложных систем, используемого для принятия решений в различных сферах профессиональной деятельности.

ИД-1_{опк-2} Анализировать возможность применения различных методов математического моделирования сложных систем для исследования эффективности процесса технической эксплуатации и безопасности на ВТ.

результаты обучения:

знать: - знать основы методов статистического анализа, теории эксперимента, методов решения задач механики сплошной среды, методов нечеткой математики и искусственных нейронных сетей, ОПК-2.1.4,

уметь: - анализировать адекватность математических моделей, ОПК-2.2.4,

ОПК-3 Способен применять математический аппарат и методы математической статистики для формализации процессов функционирования сложных организационно-технических систем

ИД-1_{опк-3} Использовать методы обработки групповых мнений и принятия коллективных решений

результаты обучения:

знать: - методы нечеткой математики, ОПК-3.1.1,

- основы метода экспертных оценок, ОПК-3.1.2,

уметь: - применять методы обработки и анализа информации в допустимых областях, ОПК-3.2.1,

владеть: - опытом применения методов обработки и анализа информации, ОПК-3.3.1,

ИД-2_{опк-3} Оценивать применение методов статистического прогнозирования и планирования при решении основных задач в сложных организационно-технических системах

результаты обучения:

знать: - основные методы статистического анализа, ОПК-3.1.5,

- основные понятия теории эксперимента, ОПК-3.1.6,

уметь: - строить план эксперимента в сложных организационно-технических системах, ОПК-3.2.4

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ОД.10 Человеческий фактор в авиационной деятельности

Целью освоения дисциплины Человеческий фактор в авиационной деятельности является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в авиационной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере авиационной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами изучения дисциплины являются получение систематизированных знаний по следующим вопросам:

- понятие человеческого фактора в авиации;

- документы, регламентирующие подготовку авиационного персонала в области человеческого фактора;

- психология летного труда;

- психофизиологические характеристик человека (человека-оператора: пилот, диспетчер УВД и т.д.);

- оптимизация авиационных эргатических систем (пилот - воздушное судно, диспетчер - экипаж - воздушное судно) по критерию эффективности;

- факторы, влияющие на работоспособность авиационного персонала;

- основные причины человеческих ошибок;

- знания в области привития понятия «безопасная корпоративная культура».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Человеческий фактор в авиационной деятельности» направлен на формирование у студентов компетенций:

УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ИД-1ук-6 - применяет методы самооценки и самообразования для снижения влияния человеческого фактора в авиационной деятельности;

Результаты обучения:

знать:

УК-6.1.1 - методики самооценки и самообразования, способствующие снижению влияния человеческого фактора в авиационной деятельности;

уметь:

УК-6.2.1 - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности для снижения количества ошибок;

владеть:

УК-6.3.1 - навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и самообразования для снижения влияния человеческого фактора;

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.1 Организация объективного контроля при эксплуатации ВТ

Целью освоения дисциплины Организация объективного контроля при эксплуатации ВТ является формирование у студентов знаний и практических навыков в области организации использования средств объективного контроля (СОК) в эксплуатационной деятельности авиационных предприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- понимание принципов работы и знание основных характеристик различных СОК, применяемых в авиапредприятиях;

- изучение основных требований воздушного законодательства РФ, Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPs) ИКАО к использованию СОК в авиапредприятиях;

- изучение методов обработки записей СОК наземными средствами и программными комплексами, используемыми для оценки эксплуатационной деятельности работников авиапредприятий и состояния авиационной техники;

- формирование навыков организации работы по сбору, обработке и анализу информации СОК, её систематизации и обобщения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-1 Способен организовать работу по сбору, обработке и анализу информации различных средств объективного контроля (СОК), систематизировать и обобщать полученные результаты для решения задач эксплуатации ВТ;

ИД-1 ПК-1 Комплексно использовать информацию СОК для обеспечения безопасности, регулярности и экономичности авиаперевозок;

Результаты обучения:

знать:

ПК-1.1.1 - принципы работы, основные технические характеристики, правила эксплуатации и ограничения различных СОК;

ПК-1.1.2 - нормативные требования воздушного законодательства РФ и SARPs ИКАО в части применения СОК при эксплуатации ВТ и при расследовании авиационных событий;

ПК-1.1.3 - особенности применения и характеристики рекомендованных программ обработки полетной информации;

уметь:

ПК-1.2.1 - Организовать и контролировать работу специалистов по сбору, обработке и анализу полученной информации;

ПК-1.2.2 - Использовать полученную информация для оценки действий персонала и состояния авиационной техники при расследовании авиационных событий;

владеть:

ПК-1.3.1- навыками владения современными программными средствами и методами комплексного использования информации.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.2 Системы управления безопасностью полётов

Целью освоения дисциплины Системы управления безопасностью полетов является формирование у студентов знаний и практических навыков в области управления безопасностью полетов для обеспечения безаварийной эксплуатации авиационной техники.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных требований Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPs) ИКАО и воздушного законодательства РФ к системам управления безопасностью полетов (СУБП) поставщиков услуг;

- сравнительный анализ передовых практик в области управления безопасностью полетов в мировой гражданской авиации и их применимость для решения задач, связанных с поддержанием летной годности воздушных судов;

- получение практических навыков по разработке, внедрению и поддержанию СУБП в авиапредприятиях – поставщиках авиационного обслуживания.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-2 Способен возглавить и контролировать разработку и внедрение в различных авиапредприятиях эффективных СУБП, соответствующих нормативным требованиям;

ИД-1 ПК-2 организовать процедуры формирования компонентов и элементов СУБП с учетом особенностей эксплуатационной деятельности организации;

Результаты обучения:

знать:

ПК-2.1.1 - воздушное законодательство РФ и SARPs ИКАО в части разработки и внедрения СУБП в авиапредприятиях для соответствия сертификационным требованиям;

ПК-2.1.2 - принципы формирования политики в области БП и управления кадровым составом с целью внедрения безопасной культуры в авиапредприятии;

ПК-2.1.3 - реагирующие и проактивные принципы выявления факторов опасности авиапредприятий, формы представления данных, методы их анализа и обобщения в целях управления БП;

уметь:

ПК-2.2.1 - формировать программы обучения персонала с учетом иерархии ответственности за БП и вклада различных категорий работников в управление БП;

ПК-2.2.2 - разрабатывать системы расчета показателей БП и их мониторинга с установлением обоснованных целевых и пороговых уровней;

владеть:

ПК-2.3.1- навыками применения разных методов управления БП на основе работы с базами данных, различными программами поиска, анализа и обработки информации, в том числе системы добровольных сообщений по БП.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.3 Обеспечение безопасности объектов ВТ в чрезвычайных ситуациях

Целью освоения дисциплины Обеспечение безопасности объектов ВТ в чрезвычайных ситуациях является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а так же повышение общекультурной и профессиональной компетентности; формирование навыков профессиональной деятельности, успешного общения через систематизирование знаний по обеспечению безопасности и защите в неблагоприятных условиях и чрезвычайных ситуациях, соединение теоретического содержания с вопросами практической работы.

Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:
ПК-3 Обеспечивать реагирование на подготовку совершения или совершение АНВ на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах ВС.

ИД-1ПК-3 Разрабатывать системы управления безопасностью и обеспечивать требуемый уровень безопасности на объектах транспорта.

знать:

ПК-3.1.1 Положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности.

ПК-3.1.2 Структуру и полномочия федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения транспортной безопасности.

ПК-3.1.3 Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения или о совершении АНВ в деятельность ОТИ и (или) ТС ВТ.

ПК-3.1.4 Перечень потенциальных угроз совершения АНВ, порядок объявления (установления) уровней безопасности ОТИ и (или) ТС на ВТ

уметь:

ПК-3.2.1 Организовывать разработку и исполнение внутренних организационно-распорядительных документов, регламентированных положениями законодательства РФ о ТБ.

ПК-3.2.2 Применять правила информирования федеральных органов исполнительной власти об угрозах совершения или совершении АНВ в деятельность ОТИ и (или) ТС ВТ.

владеть:

ПК-3.3.1 Организации реагирования на подготовку совершения или совершение актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах ВТ.

ПК-3.3.2 Контроля за информированием уполномоченных подразделений МВД и ФСБ о лицах, застигнутых при совершении или подготовке к совершению АНВ.

ПК-3.3.3 Реализации дополнительных мер по обеспечению ТБ при объявлении (повышении) уровня ТБ.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.4 Инженерно-техническое обеспечение безопасности полетов

Цель освоения дисциплины Инженерно-техническое обеспечение безопасности полетов направлена на повышение безопасности полетов соответствующей деятельности за счет полученных знаний, умений, навыков (ЗУН). Приобретенные ЗУН обучающимися могут быть

применены для деятельности, связанной с обеспечением безопасности полетов или влияющей на безопасность полетов (БП).

Задачей изучения дисциплины является формирование у обучающегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-4 Способен ориентироваться в инженерно-технических особенностях обеспечения безопасности на ВТ

ИД-1 ПК-4 Ориентироваться в инженерно-технических особенностях обеспечения безопасности полетов

знать:

ПК-4.1.1 принципы организации деятельности по обеспечению безопасности полетов

ПК-4.1.2 положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности полетов

ПК-4.1.3 инженерно-технические методы и способы обеспечения безопасности полетов

уметь:

ПК-4.2.1 применять инженерно-технические методы, способы обеспечения безопасности полетов

ПК-4.2.2 контролировать процессы, влияющие на БП с помощью инженерно-технических решений

владеть:

ПК-4.3.1 навыками по анализу факторов, влияющих на безопасность полетов и рассматривать возможность применения различных инженерно-технических решений для обеспечения безопасности полетов

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.5 Управление профессиональными рисками на объектах ВТ

Целью освоения дисциплины Управление профессиональными рисками на объектах ВТ является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а так же повышение общекультурной и профессиональной компетентности; формирование навыков профессиональной деятельности, успешного общения через систематизирование знаний по обеспечению безопасности и защите в неблагоприятных условиях, соединение теоретического содержания с вопросами практической работы.

Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-5 Контроль и мониторинг результативности внедрения системы управления профессиональными рисками на объектах ВТ

ИД-1 ПК-5 Обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

знать:

ПК-5.1.1 -алгоритмы разработки планов (программ) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками;

ПК-5.1.2 - методы организации информационных потоков в области управления профессиональными рисками

ПК-5.1.3-методы организации работы по обеспечению снижения уровня профессиональных рисков на предприятии.

уметь:

ПК-5.2.1-идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;

ПК-5.2.2-оценивать соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями

владеть:

ПК-5.3.1-навыками получения, изучения и представления информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

ПК-5.3.2- навыками организации работы комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.6 Организация расследования авиационных событий

Целью освоения дисциплины Организация расследования авиационных событий является формирование у студентов знаний и практических навыков по обеспечению безопасности производственных процессов эксплуатации воздушного транспорта путем расследования и предотвращения авиационных событий.

Задачами изучения дисциплины являются получение студентами компетенций в области организации в гражданской авиации работ по расследованию, методов, применяемых для установления причин авиационных событий и разработки мероприятий по их предотвращению в процессе эксплуатации летательных аппаратов

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Организация расследования авиационных событий» направлен на формирование у студентов компетенций:

профессиональных:

ПК-6 Способен проводить расследование и разрабатывать мероприятия по предотвращению авиационных событий.

В результате изучения дисциплины «Организация расследования авиационных событий» обучающийся должен:

- по компетенции ПК-6

Способен проводить расследование и разрабатывать мероприятия по предотвращению авиационных событий.

Индикаторы достижений:

ИД-1пк-6. Проводить исследование технического состояния и причин отказов АТ при расследовании авиационных событий.

Результаты обучения:

знать:

ПК-6.1.1 - требования международных и российских нормативных правовых документов по расследованию авиационных событий;

ПК-6.1.2 - классификацию и виды авиационных событий;

ПК-6.1.3 - организацию и направления работ комиссий по расследованию авиационных событий;

уметь:

ПК-6.2.1 - проводить исследование аварийной и отказавшей АТ на месте авиационного события и при специальных (лабораторных) исследованиях;

ПК-6.2.2 - применять методы анализа технического состояния ВС для определения причин авиационных событий;

владеть:

ПК-6.3.1 - навыками анализа причин авиационных событий из-за отказов АТ и разработки мероприятий по их предотвращению.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.7 Международные программы в области безопасности

Целями освоения дисциплины Международные программы в области безопасности является изучение слушателями, обучающимися в соответствии с профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, нормативно-правовых основ, принципов, методов и средств обеспечения транспортной безопасности (ТБ) в гражданской авиации.

Задачами изучения дисциплины является изучение международных договоров РФ, стандартов и рекомендаций ИКАО в области авиационной безопасности, а также безопасности полетов в гражданской авиации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Организация транспортной безопасности на объектах воздушного транспорта» направлен на формирование у студентов компетенций:

профессиональных:

ПК-7 Способен проводить аудит в области безопасности полетов.

В результате изучения дисциплины «Международные программы в области безопасности» обучающийся должен:

- по компетенции ПК- 7

Способен проводить аудит в области безопасности полетов:

Индикаторы достижений:

ИД-1 пк-7,

Способен организовать процедуры проведения проверок различного уровня с учетом особенностей эксплуатационной деятельности организации;

Результаты обучения:

Знать:

ПК-7.1.1 - знать международные акты в области безопасности полетов;

ПК-7.1.2 - знать стандарты и требования IOSA;

ПК-7.1.3 - основные принципы концепции безопасности полетов;

Уметь:

ПК-7.2.1 - применять основные положения международных стандартов системы управления безопасностью полетов;

ПК-7.2.2 - организовать управление качеством в профессиональной деятельности;

Владеть:

ПК-7.3.1 - обладать навыками системного подхода к анализу международных стандартов и национальных авиационных правил государственного регулирования гражданской авиации.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.8 Профайлинг в обеспечении безопасности

Целью освоения дисциплины Профайлинг в обеспечении безопасности является формирование у обучающихся теоретических знаний о влиянии психологического состояния человека на систему транспортной безопасности, собственную безопасность и основные подходы к управлению психологическим состоянием персонала и посетителей транспортных объектов. Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-11 Способен внедрить эффективные процедуры управления рисками для различных видов авиационной деятельности с использованием современных программных средств и методов.

ИД-1_{ПК-11} Анализировать и совершенствовать системы обеспечения безопасности персонала и посетителей транспортных объектов.

знать:

ПК-11.1.1 Правила и закономерности анализа систем обеспечения транспортной безопасности.

ПК-11.1.2 Особенности поведения правонарушителей.

ПК-11.1.3 Правила построения моделей оценки риска и особенности работы программных средств для их анализа.

уметь:

ПК-11.2.1 Целесообразно применять знания по анализу систем обеспечения транспортной безопасности.

ПК-11.2.2 Организовывать процедуры проверки и оценки систем обеспечения транспортной безопасности и применять модели оценки риска.

владеть:

ПК-11.3.1 Практическими навыками применения программно-аппаратных средств по обеспечению и анализу актуального уровня транспортной безопасности.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.9 Организация транспортной безопасности на объектах ВТ

Целями освоения дисциплины Организация транспортной безопасности на объектах ВТ является изучение слушателями, обучающимися в соответствии с профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, нормативно-правовых основ, принципов, методов и средств обеспечения транспортной безопасности (ТБ) в гражданской авиации.

Задачами изучения дисциплины является изучение международных стандартов и рекомендаций ИКАО в области авиационной безопасности, а также законодательства Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности на воздушном транспорте. Освоение методов организации системы защитных мер по обеспечению ТБ, способам и приемам организации и координации взаимодействия сил обеспечения ТБ различных подразделений и служб.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Организация транспортной безопасности на объектах воздушного транспорта» направлен на формирование у студентов компетенций:

профессиональных:

ПК-8 способность управлять обеспечением транспортной безопасности, инфраструктуры и транспортных средств воздушного транспорта ГА.

В результате изучения дисциплины «Организация транспортной безопасности на объектах ВТ» обучающийся должен:

- по компетенции ПК- 8

Способен организовывать управление техническими средствами обеспечения транспортной безопасности:

Индикаторы достижений:

ИД-1_{ПК-8},

Проводить анализ состояния обеспечения транспортной безопасности;

Результаты обучения:

Знать:

ПК-8.1.1 - Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения ТБ;

ПК-8.1.2 - Ограничения при выполнении работ, непосредственно связанных с обеспечением ТБ;

ПК-8.1.3 - Количество категорий и критерии категорирования ОТИ ВТ;

ПК-8.1.4 - Положения законодательства Российской Федерации, регламентирующие уголовную и административную ответственность за нарушение требований в области обеспечения ТБ;

ПК-8.1.5 - Порядок подготовки и аттестации сил обеспечения транспортной безопасности;

Уметь:

ПК-8.2.1 - Организовывать подготовку информационных и аналитических материалов о состоянии обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;

ПК-8.2.2 - планировать результаты деятельности подразделения;

Владеть:

ПК-8.3.1 - Организации работы постов (пунктов) управления обеспечением ТБ;

ПК-8.3.2 - Организации непрерывного контроля за данными (информацией), эксплуатационными и функциональными показателями технических средств обеспечения ТБ.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.1.10 Контрольно-надзорная деятельность в сфере безопасности

Цель освоения дисциплины Контрольно-надзорная деятельность в сфере безопасности направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для реализации современных методологических подходов в области обеспечения контрольно-надзорных процедур для безопасной эксплуатации воздушного транспорта.

Задачи изучения дисциплины. Знание требований, правил и норм поведения работников авиапредприятий при проведении на предприятии и/или на воздушном судне контрольно-надзорных мероприятий представителями государственных, в том числе иностранных, органов контроля и надзора.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-9 - Способен принимать участие в управлении безопасностью авиационной деятельности;

ИД-1_{ПК-9} – Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

Результаты обучения:

знать:

ПК-9.1.1 – правила и нормы поведения работников авиапредприятий при проведении на предприятии и/или на воздушном судне контрольно-надзорных мероприятий представителями государственных, в том числе иностранных, органов контроля и надзора;

ПК-9.1.2 – процедуры и средства контрольно-надзорных мероприятий обеспечения безопасности процессов инженерно-технического обеспечения воздушного транспорта;

ПК-9.1.3 – структуру процессов инженерно-технического обеспечения безопасности на предприятии;

уметь:

ПК-9.2.1 – применять принципы использования результатов проверок и аудитов в системах управления безопасностью полетов поставщика авиационного обслуживания;

ПК-9.2.2 – идентифицировать факторы опасности технологических процессов и производств и оценивать связанные с ними риски авиационной безопасности;

владеть:

ПК-9.3.1 – навыками определения предельно допустимых уровней риска безопасности, связанного с выявленными факторами опасности;

ПК-9.3.2 – навыками контроля за оформлением документации в соответствии с правилами проведения досмотра в целях обеспечения ТБ.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.1 Инженерно-техническое обеспечение транспортной безопасности на объектах ВТ

Целями освоения дисциплины Инженерно-техническое обеспечение транспортной безопасности на объектах ВТ является изучение слушателями, обучающимися в соответствии с профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, нормативно-правовых основ, принципов и методов инженерно-технического обеспечения транспортной безопасности (ТБ) в гражданской авиации.

Задачами изучения дисциплины являются получение студентами компетенций в области обеспечения транспортной безопасности на воздушном транспорте, в вопросах по организации мероприятий по оснащению, оборудованию и эксплуатации инженерно-техническими средствами обеспечения транспортной безопасности, и их значение в предотвращение актов незаконного вмешательства в деятельность ГА.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Инженерно-техническое обеспечение транспортной безопасности на объектах ВТ» направлен на формирование у студентов компетенций:

профессиональных:

ПК-4 Способен ориентироваться в инженерно-технических особенностях обеспечения безопасности на ВТ.

В результате изучения дисциплины «Инженерно-техническое обеспечение транспортной безопасности на объектах ВТ» обучающийся должен:

- по компетенции ПК- 4

Способен ориентироваться в инженерно-технических особенностях обеспечения безопасности на ВТ:

Индикаторы достижений:

ИД-2 ПК-4,

Определять приоритеты в инженерно-техническом обеспечении ТБ на объектах ВТ с учетом их особенностей;

Результаты обучения:

Знать:

ПК-4.1.4 - Требования нормативных правовых актов по организации мероприятий по защите ОТИ от потенциальных угроз совершения АНВ;

ПК-4.1.5 - Порядок обращения с информацией ограниченного доступа;

ПК-4.1.6 - Регламент проведения оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры воздушного транспорта;

Уметь:

ПК-4.2.3 - Обеспечить надежную работу инженерно-технических систем обеспечения ТБ с учетом сопоставления текущих и потенциальных угроз совершения АНВ;

ПК-4.2.4 - Организовать требуемый уровень защиты поста управления техническими средствами от несанкционированного доступа;

Владеть:

ПК-4.3.2 - Организации непрерывного контроля за эксплуатационными и функциональными показателями технических средств обеспечения ТБ.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.2 Организация и методы расследования авиационных происшествий

Целью освоения дисциплины Организация и методы расследования авиационных происшествий является формирование у студентов знаний и практических навыков по обеспечению безопасности производственных процессов эксплуатации воздушного транспорта путем расследования и предотвращения авиационных происшествий и инцидентов.

Задачами изучения дисциплины являются получение студентами компетенций в области организации в гражданской авиации работ по расследованию, методов, применяемых для установления причин авиационных происшествий и разработки мероприятий по их предотвращению в процессе эксплуатации летательных аппаратов

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Организация и методы расследования авиационных происшествий» направлен на формирование у студентов компетенций: профессиональных:

ПК-6 Способен проводить расследование и разрабатывать мероприятия по предотвращению авиационных событий.

В результате изучения дисциплины «Организация и методы расследования авиационных происшествий» обучающийся должен:

- по компетенции ПК-6

Способен проводить расследование и разрабатывать мероприятия по предотвращению авиационных событий

Индикаторы достижений:

ИД-2пк-6. Участвовать в расследовании авиационных происшествий и инцидентов и разрабатывать мероприятия по их предотвращению.

Результаты обучения:

знать:

ПК-6.1.4 - требования международных и российских нормативных правовых документов по расследованию авиационных происшествий и инцидентов;

ПК-6.1.5 - организацию и методы расследования авиационных происшествий

и инцидентов;

ПК-6.1.6 - концепции причинности авиационных происшествий и инцидентов;

уметь:

ПК-6.2.3 - составлять отчеты по расследованию авиационных происшествий и инцидентов;

ПК-6.2.4 - уметь применять методы анализа причинно-следственных связей при расследовании авиационных происшествий и инцидентов;

владеть:

ПК-6.3.2 - навыками по применению требований нормативных правовых документов для определения причин авиационных происшествий и инцидентов и разработки мероприятий по их предотвращению.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.3 Организация контроля охраны труда при эксплуатации ВТ

Целью освоения дисциплины Организация контроля охраны труда при эксплуатации ВТ является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а так же повышение общекультурной и профессиональной компетентности; формирование навыков профессиональной деятельности, успешного общения через систематизирование знаний по обеспечению безопасности и защите в неблагоприятных условиях, соединение теоретического содержания с вопросами практической работы.

Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-10 Разработка, внедрение и развитие системы управления охраной труда при эксплуатации ВТ

ИД-2пк-10 Обеспечить нормативные требования к системе управления охраной труда, виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда;

знать:

ПК-10.1.4-виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда;

ПК-10.1.5- алгоритмы разработки программ мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, улучшению условий и охраны труда,

ПК-10.1.6 - технологии, формы, средства и методы проведения обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

уметь:

ПК-10.2.2 - пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда;

ПК-10.2.3 -планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда.

владеть:

ПК-10.3.2- навыками применения понятийно-терминологического аппарата в области охраны труда.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.4 Организация экологического мониторинга на объектах ВТ

Цель освоения дисциплины Организация экологического мониторинга на объектах ВТ направлена на повышение экологической безопасности соответствующей деятельности за счет полученных знаний, умений, навыков (ЗУН). Приобретенные ЗУН обучающимися могут быть применены для деятельности, связанной с охраной окружающей среды (ОС), в частности, для организации и проведения экологического мониторинга на объектах воздушного транспорта (ВТ).

Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.
профессиональные:

ПК-12 Способен организовать разработку, внедрение и развитие систем контроля за обеспечением безопасности на государственном и корпоративном уровнях.

ИД-3пк-12 Способен устанавливать причинно-следственные связи воздействий на окружающую среду и понимать суть управленческих решений, касающихся природоохранной деятельности на объектах ВТ

знать:

нормативных актов в области охраны окружающей среды (ПК-12.1.8)

основы управления природопользованием и охраной окружающей среды, в т.ч. организации экологического мониторинга (ПК-12.1.9)

направления негативного воздействия на окружающую среду деятельности объектов ВТ (ПК-12.1.10)

уметь:

устанавливать причинно-следственные связи воздействий на окружающую среду (ПК-12.2.6)

использовать информацию о негативном воздействии на окружающую среду (ПК-12.2.7)

владеть:

сбора и анализа информации о воздействии на окружающую среду ВТ (ПК-12.3.5)

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.5 Методы анализа и управления рисками в авиационной деятельности

Целью освоения дисциплины Методы анализа и управления рисками в авиационной деятельности является формирование у студентов знаний и практических навыков в области анализа и управления рисками для обеспечения разработки и внедрения обоснованных управленческих решений по поддержанию рисков авиационной деятельности на приемлемом уровне.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных положений риск-менеджмента в авиационной деятельности с учетом рисков, связанных с различными аспектами функционирования авиационного предприятия;

- формирование навыков выявления факторов опасности с использованием реагирующих и проактивных методов в рамках «технократической концепции риска», оценки вероятности и серьезности последствий проявлений выявленных факторов опасности;

- обучение принципам формирования, внедрения и оценки эффективности управленческих решений, разрабатываемых на основе комплексного анализа различных рисков

в авиационной деятельности с применением современных средств и методов обработки информации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.
профессиональные:

ПК-11 Способен внедрить эффективные процедуры управления рисками для различных видов авиационной деятельности с использованием современных программных средств и методов.

ИД-2 ПК-11

Использовать и совершенствовать методы и подходы управления риском, реализованные в авиапредприятиях и на других опасных производствах.

Результаты обучения:

знать:

ПК-11.1.4 - Воздушное законодательство РФ и SARPs ИКАО в части управления рисками для БП, а также и другими рисками в авиационной деятельности;

ПК-11.1.5 математические основы риск-менеджмента с позиций «технократической концепции риска».

ПК-11.1.6 - особенности управления рисками, связанными с ошибками человека-оператора
уметь:

ПК-11.2.3 - выявлять факторы опасности реагирующими и проактивными методами с учетом особенностей авиапредприятий;

ПК-11.2.4 -выполнять оценку риска для безопасности полетов при различных уровнях неопределенности факторов опасности;

владеть:

ПК-11.3.2 - навыками комплексного анализа различной информации с целью выявления факторов опасности и оценки связанных с ними рисков.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.6 Организация контроля за обеспечением безопасности полетов

Целью освоения дисциплины Организация контроля за обеспечением безопасности полетов является формирование у студентов знаний и практических навыков в области организации и проведения контрольных (надзорных) мероприятий, а также взаимодействия с ИКАО в рамках реализации механизма непрерывного мониторинга (МНМ) состояния безопасности полетов в ГА РФ.

Задачи изучения дисциплины:

- понимание принципов контроля (надзора) за процессами обеспечения безопасности полетов в различных организациях – поставщиках авиационных услуг;

- изучение основных требований воздушного законодательства РФ, Стандартов и Рекомендуемой практики (SARPs) ИКАО в области контрольной и надзорной деятельности в организациях ГА;

- знание задачи и порядка проведения проверок системы организации контроля за обеспечением безопасности полетов в государстве со стороны ИКАО в рамках механизма непрерывного мониторинга;

- получение навыков выполнения контрольных (надзорных) мероприятий в различных организациях ГА с учетом применения риск-ориентированного подхода.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-12 Способен организовать разработку, внедрение и развитие систем контроля за обеспечением безопасности на государственном и корпоративном уровнях.

ИД-1пк-12 Разработать (совершенствовать) систему контроля за обеспечением БП в государстве или в авиапредприятии, соответствующую воздушному законодательству РФ и SARPs ИКАО.

Результаты обучения:

знать:

ПК-12.1.1 - Воздушное законодательство РФ и SARPs ИКАО в части формирования и функционирования системы контроля за обеспечением БП на уровне государства и авиапредприятия;

ПК-12.1.2 - основы контрольно-надзорной деятельности в ГА РФ с учетом риск-ориентированного подхода;

ПК-12.1.3 - принципы реализации механизма непрерывного мониторинга, применяемого в рамках проверок государств, проводимых ИКАО

уметь:

ПК-12.2.1 - формировать предложения по совершенствованию контроля за обеспечением БП в ГА РФ;

ПК-12.2.2 – организовывать и проводить аудиты и проверки состояния БП в различных авиапредприятиях;

владеть:

ПК-12.3.1 – навыками проведения проверок и аудитов по БП в различных авиапредприятиях, обобщения и оформления их результатов

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.7 Производственная безопасность и оценка профессиональных рисков

Целью освоения дисциплины Производственная безопасность и оценка профессиональных рисков является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета, а так же повышение общекультурной и профессиональной компетентности; формирование навыков профессиональной деятельности, успешного общения через систематизирование знаний по обеспечению безопасности и защите в неблагоприятных условиях, соединение теоретического содержания с вопросами практической работы.

Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-5 Контроль и мониторинг результативности внедрения системы управления профессиональными рисками на объектах ВТ

ИД-2пк-5

Анализ мероприятий, направленных на улучшение производственной безопасности, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний

знать:

ПК-5.1.5- виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда;

ПК-5.1.6-методологические основы достижения производственной безопасности и способы снижения или компенсации вредных производственных факторов;

ПК-5.1.7- основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя.

уметь:

ПК-5.2.5-документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда;

ПК-5.2.6- разрабатывать средства и способы снижения воздействия и компенсаций опасных факторов технологических процессов и производств, характерных для предприятий ВТ.

владеть:

ПК-5.3.6-навыками осуществления контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда;

ПК-5.3.7 -навыками организации безопасного проведения работ;

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.8 Профайлинг в обеспечении безопасности

Целью освоения дисциплины Профайлинг в обеспечении безопасности является формирование у обучающихся теоретических знаний о влиянии психологического состояния человека на систему транспортной безопасности, собственную безопасность и основные подходы к управлению психологическим состоянием персонала и посетителей транспортных объектов. Задачей изучения дисциплины является формирование у учащегося соответствующих компетенций.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-11 Способен внедрить эффективные процедуры управления рисками для различных видов авиационной деятельности с использованием современных программных средств и методов.

ИД-1_{ПК-11} Анализировать и совершенствовать системы обеспечения безопасности персонала и посетителей транспортных объектов.

знать:

ПК-11.1.1 Правила и закономерности анализа систем обеспечения транспортной безопасности.

ПК-11.1.2 Особенности поведения правонарушителей.

ПК-11.1.3 Правила построения моделей оценки риска и особенности работы программных средств для их анализа.

уметь:

ПК-11.2.1 Целесообразно применять знания по анализу систем обеспечения транспортной безопасности.

ПК-11.2.2 Организовывать процедуры проверки и оценки систем обеспечения транспортной безопасности и применять модели оценки риска.

владеть:

ПК-11.3.1 Практическими навыками применения программно-аппаратных средств по обеспечению и анализу

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.9 Организация мониторинга транспортной безопасности

Целями освоения дисциплины Организация мониторинга транспортной безопасности является изучение слушателями, обучающимися в соответствии с профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 25.04.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, нормативно-правовых основ, принципов, методов и средств обеспечения транспортной безопасности (ТБ) в гражданской авиации.

Задачами изучения дисциплины является изучение принципов организации и управления мониторинговой деятельности в области обеспечения транспортной безопасности на воздушном транспорте. Освоение методов организации системы мониторинга по вопросам обеспечения ТБ на объектах транспортной инфраструктуры ВТ, а также способам приема и передачи информации с технических средств обеспечения ТБ в соответствующие подразделения Федеральных органов исполнительной власти.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Организация мониторинга транспортной безопасности» направлен на формирование у студентов компетенций:

профессиональных:

ПК-12 Способен организовать разработку, внедрение и развитие систем контроля за обеспечением безопасности на государственном и корпоративном уровне.

В результате изучения дисциплины «Организация мониторинга транспортной безопасности» обучающийся должен:

- по компетенции ПК- 12

Способен организовать разработку, внедрение и развитие систем контроля за обеспечением безопасности на государственном и корпоративном уровнях:

Индикаторы достижений:

ИД-2 пк-12,

Совершенствование системы мониторинга и контроля управлением качеством обеспечения ТБ на ОТИ ВТ;

Результаты обучения:

Знать:

ПК-12.1.4 - перечень потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства на ОТИ и (или) ТС ВТ;

ПК-12.1.5 - порядок объявления (установления) уровней безопасности ОТИ и (или) ТС ВТ;

ПК-12.1.6 - Порядок осуществления федерального государственного контроля (надзора) в области транспортной безопасности;

Уметь:

ПК-12.2.3 - Применять правила информирования федеральных органов исполнительной власти об угрозах совершения или совершении актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств;

ПК-12.2.4 - организации исполнения и контроля за исполнением принятых решений;

Владеть:

ПК-12.3.3 - сбора и анализа информации с технических средств обеспечения ТБ на ОТИ ВТ.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Б1.ВД.М.2.10 Контрольно-надзорная деятельность в сфере безопасности

Цель освоения дисциплины Контрольно-надзорная деятельность в сфере безопасности направлена на формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для реализации современных методологических подходов в области обеспечения контрольно-надзорных процедур для безопасной эксплуатации воздушного транспорта.

Задачи изучения дисциплины. Знание требований, правил и норм поведения работников авиапредприятий при проведении на предприятии и/или на воздушном судне контрольно-надзорных мероприятий представителями государственных, в том числе иностранных, органов контроля и надзора.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ПК-9 - Способен принимать участие в управлении безопасностью авиационной деятельности;

ИД-3_{ПК-9} – Осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований к контрольно-надзорным мероприятиям по обеспечению безопасности на воздушном транспорте

Результаты обучения:

знать:

ПК-9.1.7 – структуру и функции органов контроля и надзора за состоянием безопасности на воздушном транспорте;

ПК-9.1.8 – основные задачи и функции специалиста по надзору и контролю за промышленной безопасностью;

ПК-9.1.9 – принципы, методы контрольно-профилактической работы на опасных объектах воздушного транспорта со стороны государственных органов и служб производственного контроля за соблюдением безопасности;

уметь:

ПК-9.2.5 – выявлять признаки наличия небезопасных условий подготовки и выполнения полета;

ПК-9.2.6 – осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности;

владеть:

ПК-9.3.4 - навыками оценки результатов проведения контрольно-надзорных мероприятий по обеспечению безопасности на воздушном транспорте.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

ФДТ.1 Надежность технических систем и техногенный риск

Целью освоения дисциплины Надежность технических систем и техногенный риск является формирование у студентов знаний и практических навыков анализа надежности, безопасности технических систем и управления техногенным риском в гражданской авиации.

Задачи изучения дисциплины:

- понимание характеристик опасностей в техносфере и влияния различных факторов на формирование технических отказов;
- освоение основ теории надежности и получение навыков расчета надежности технической системы;
- понимание основ теории риска и некоторых методов управления техногенными рисками, характерными для авиационной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ФПК-1 Способен разрабатывать и внедрять методы повышения надежности и безопасности эксплуатируемых в авиапредприятиях технических систем на основе расчета надежности и применения процедур управления техногенными рисками.

ИД-1-ФПК-1 применять и совершенствовать методы повышения надежности технических систем и управления техногенными рисками в авиационной деятельности.

Результаты обучения:

знать:

ФПК-1.1.1 основные положения теории надежности, методы элементного и функционального расчета показателей надежности технических систем.

ФПК-1.1.2 основы выявления факторов опасности и управления техногенными рисками с позиций технократической концепции риска.

уметь:

ФПК-1.2.1 выполнять расчет и оценку показателей безотказности, долговечности ремонтпригодности и сохраняемости технических объектов.

ФПК-1.2.2 анализировать техногенные риски и применять для их управления соответствующие методы.

владеть:

ФПК-1.3.1 навыками применения методов оценки и расчета основных показателей надежности технических систем;

ФПК-1.3.2 – процедурами управления техногенными рисками, применяемыми в авиационных предприятиях.

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

ФТД.2 Теоретические основы безопасности полетов

Цель освоения дисциплины Теоретические основы безопасности полетов направлена на получение общих знаний, умений, навыков, необходимых для понимания сути безопасности полетов (БП). Сформированные компетенции у обучающегося являются основой для будущего осуществления деятельности, связанной с БП прямо и (или) косвенно.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, наименование индикатора достижения, результаты обучения.

профессиональные:

ФПК-2 Способен ориентироваться в основах безопасности полетов (обеспечения безопасности полетов)

ИД-2фпк-2 Способен ориентироваться в информации для решения задач по обеспечению безопасности полетов

знать:

ФПК-2.1.1 основные правила, регламенты, стандарты по безопасности полетов

ФПК-2.1.2 базовые термины и определения для безопасности полетов

уметь:

ФПК-2.2.1 анализировать, применять, использовать различные знания для безопасности полетов

владеть:

ФПК-2.3.1 навыками анализа деятельности ГА для определения моментов, связанных с безопасностью полетов

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы.