Аннотация к рабочей программе дисциплины
История

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; формирование систематизированных знаний о закономерностях всемирно-исторического процесса, основных этапах, событиях и особенностях российской истории, анализ основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
Основные разделы: Русь в древности и в эпоху средневековья (IX-XVI вв.). Российская империя и мир в XVIII-начале XX вв. Россия и мир в XX–начале XXI века.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1,ОК-3.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Философия

Цель изучения дисциплины: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам научных фактов, исторических событий, социальной действительности, усвоение идеи единства и многообразия мирового историко-культурного процесса, знакомство студентов с историко-философским наследием, классическими и современными философскими концепциями; формирование представления об исторических и современных достижениях теоретического мышления в познании взаимоотношений человека и мира и, на этой основе развитие способности сознательного выбора мировоззренческих ориентаций; складывание представления о своеобразии философии, ее предмете и месте в культуре; научных, религиозных и философских картинах мироздания; сущности, назначении и смысле жизни человека, целостных аспектов его общественного бытия; знание условий формирования личности, ее свободы, ответственности, характера взаимодействия духовного и телесного, биологического и социального в человеке, его отношения к природе и обществу, структурированности общества по национально-культурным, классово-групповым и религиозным признакам, движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе; понимание сущности научного познания, роли и значения логического мышления в научном познании, основных форм фиксации и преобразования знания на уровне абстрактного мышления, связи мышления с языком и роли последнего в мыслительных процессах; механизмов функционирования и развития теоретического и эмпирического уровней научного познания; формирование представлений о многообразии форм знания, соотношения истины, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; понимать роль науки в развитии цивилизации, иметь представление о связанных с ней современных социальных и этических проблемах, знать структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; развитие способности формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; владение навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Основные разделы: Историко-философское введение. Онтология, теория познания и философия науки. Антропология и социальная философия. Философские проблемы в области профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-2,ОК-3

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Иностранный язык

Цель изучения дисциплины: является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем межкультурной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Основные разделы: Meeting people. Live and learn. World around us. Innovation technologies

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-7, ОПК-3.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет.
2 семестр – зачет.
3 семестр – зачет.
4 семестр – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экономика

Цель изучения дисциплины: формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности, знание основных микро- и макроэкономических концепций и моделей, методов экономического анализа проблем современного этапа развития экономики страны
Основные разделы: Введение в экономическую теорию. Микроэкономика. Макроэкономика. Современная экономика России
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-4, ОПК-1.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Правоведение

Цель изучения дисциплины: состоит в овладении студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости._Выработка умения понимать законы и другие нормативные правовые акты. Обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом. Анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

Основные разделы: Предмет, метод и задачи курса «Правоведение». Общество и государство, политическая власть. Право: понятие, нормы, отрасли. Мораль, право, правовая культура. Правоотношения и их участники. Правонарушение и юридическая ответственность. Основы конституционного строя, народовластие в Российской Федерации. Основы правового статуса человека и гражданина. Федеративное устройство России. Система органов государственной власти в России. Президент Российской Федерации. Федеральное Собрание Российской Федерации. Органы исполнительной власти Российской Федерации. Конституционные основы судебной системы. Правоохранительные органы. Основы гражданского права. Основы трудового права. Основы семейного права. Основы административного права. Основы муниципального права. Основы уголовного права. Основы экологического права и земельного законодательства. Право в сфере образовательной деятельности и культуры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-5.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Транспортное право

Цель изучения дисциплины: дать студентам знания в области транспортного права России, правового регулирования международных пассажирских и грузовых перевозок, а также деятельности транспорта за рубежом. Овладение навыками и умением свободно ориентироваться в транспортном законодательстве России, международных транспортных конвенциях и соглашениях, познать их принципы и сущность; применять нормы и положения международных договоров, Гражданского кодекса РФ, транспортных уставов и кодексов, других нормативных актов, относящихся к транспортной деятельности в России и за рубежом.
Основные разделы: Общие положения; Правовое регулирование отдельных видов транспорта; Договор транспортной экспедиции. Перевозки грузов с участием нескольких видов транспорта.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ОК-5, ПК-4, , ПСК-3.3.
Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теория и практика эффективного речевого общения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Формирование представления о принципах и правилах эффективной коммуникации; формирование умений и навыков эффективного письменного и устного речевого общения в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Основные разделы: Категория эффективного речевого общения и ее составляющие. Эффективная речь в письменной коммуникации. Эффективная речь в устной коммуникации.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-7.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Деловой этикет

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов правил современной деловой коммуникации, овладение студентами комплекса знаний для эффективного делового общения в нефтегазовой отрасли. Сформировать представления об этикете; сформировать представления о теоретических основах этики деловых отношений; дать представление об общении как «инструменте этики деловых отношений»; ознакомить студентов с правилами и этикетом деловых отношений; ознакомить студентов с этикой деятельности организации (нефтегазовой отрасли).

Основные разделы: Развитие этикета в исторической ретроспективе нормы делового поведении. Нормы делового этикета и их значение в бизнесе. Этика делового общения и корпоративной культуры. Психологические основы делового общения. Эмоции и потребности. Управление эмоциональным напряжением. Поведение. В госучреждении и социальной сфере. Деловой этикет в различных странах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОПК-3.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Математика

Цель изучения дисциплины: воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач; развитие логического и алгоритмического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений; формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре; приобретение рациональных качеств мысли, чутья объективности, интеллектуальной честности; развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера. Освоение таких разделов как: дифференциальное и интегральное исчисления; линейную алгебру; аналитическую геометрию; последовательности и ряды; элементы теории вероятностей, применять вероятностно-статистический подход при решении технических задач; численными методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, методами аналитической геометрии, теории вероятностей и математической статистики.

Основные разделы: Линейная алгебра и комплексные числа. Векторная алгебра и аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды. Гармонический анализ. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Векторный анализ. Теория вероятностей и математическая статистика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1,ОК-7.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет.

2 семестр – зачет.

3 семестр – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Физика

Цель изучения дисциплины: получить знания важнейших физических теорий и законов, показать значимость современной физики и ее методов, научить студентов применять знания физических теорий и законов к решению инженерных задач. Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научной и технической информации, обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются. Формирование у студентов компетенций научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования. Усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методом физического исследования. Ознакомление студентов с современной научной литературой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерения. Выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающим студентам в дальнейшем решать инженерные задачи.

Основные разделы: Механика. Термодинамика и молекулярная физика. Электричество и магнетизм. Оптика. Квантовая физика. Ядерная физика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет.

2 семестр – экзамен.

3 семестр – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Химия

Цель изучения дисциплины: формирование и развитие химического мышления, способности применять химический инструментарий для решения инженерных задач. Результаты образования, включающие: способность к самоорганизации и самообразованию; способность к анализу и синтезу; способность выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы; готовность использовать основные понятия, законы и модели термодинамики химической кинетики, переноса тепла и массы.

Основные разделы: Строение вещества. Основные закономерности химических процессов. Химические процессы в водных растворах. Общая характеристика металлов, неметаллов и их соединений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-6.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Информатика

Цель изучения дисциплины: получение знаний по современной компьютерной технике, сферах и возможностях ее применения в инженерной практике, а также формирование навыков решения технических задач с использованием современных компьютерных технологий, изучение современных инструментов и средств вычислительной техники для решения технических задач и обработки данных. Ознакомление студентов с процессом электронного документооборота и правилами оформления электронных документов.
Основные разделы: Пакеты прикладных программ для оформления документов. Основные определения и положения информатики.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-8, ПК-7.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Экология

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представлений о взаимодействии организмов и среды, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы, о взаимосвязях природы и человеческого общества, необходимых для решения задач рационального природопользования. Оценить роль живых организмов в биосфере; понять закономерности функционирования биологических систем любого уровня; узнать ключевые принципы взаимодействия человека со средой, освоение навыков коллективного взаимодействия в повседневной деятельности.
Основные разделы: Аутэкология. Демэкология. Синэкология. Биосфера. Природопользование. Воздействие человека на экосистемы. Глобальные проблемы современности.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-6, ОПК-9.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Начертательная геометрия и инженерная графика

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов законченного представления о единых правилах и условностях выполнения чертежей, оформления конструкторской документации, а также о графических пакетах прикладных программ, необходимых будущим выпускникам в процессе их производственной деятельности, знание общетеоретических положений, правил и условностей, необходимых для изображения объектов на плоскости; теоретических основы формирования графических моделей; требования государственных и отраслевых стандартов к чертежам предметов, изделий и сооружений; умение получать типовые варьируемые изображения промышленных изделий и инженерных сооружений с помощью компьютерных средств; владение практическими навыками выполнения и чтения общетехнических чертежей; навыками работы с пакетом прикладных программ AutoCAD.
Основные разделы: Начертательная геометрия, инженерная графика. Компьютерная графика.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1.
Форма промежуточной аттестации: экзамены.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теоретическая механика

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с методами математического описания механических систем, формирование инженерного мышления и развитие навыков, необходимых для решения практических задач, изучение общих законов движения и равновесия материальных тел и привитие студентам навыков правильного и рационального применения методов решения конкретных практических задач.

Основные разделы: Статика. Введение в статику. Система сходящихся сил. Момент силы относительно центра. Пара сил. Произвольная плоская система сил. Пространственная система сил. Центр параллельных сил и центр тяжести. Кинематика. Кинематика точки. Поступательное и вращательное движение тела. Плоское (плоскопараллельное) движение тела. Составное (сложное) движение точки и тела. Динамика. Динамика материальной точки. Введение в динамику механической системы. Общие теоремы динамики. Теоремы об изменении кинетической энергии. Принцип Даламбера. Элементарная теория удара.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Сопротивление материалов

Цель изучения дисциплины: обеспечение базовой инженерной подготовки в области расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость и долговечность, рациональной оптимизации, ресурса, освоение теории и практических методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимых как при изучении дальнейших дисциплин, так и в практической деятельности выпускников, ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций.
Основные разделы: растяжение-сжатие, геометрические характеристики плоских сечений, сдвиг и кручение, прямой изгиб, сложное сопротивление.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2.
Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Теория механизмов и машин

Цель изучения дисциплины: закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла, предусмотренных учебным планом в соответствии с государственным образовательным стандартом; предоставление знаний, необходимых для последующего освоения дисциплин вариативной части математического и естественнонаучного цикла, а также дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла, предусмотренных учебным планом в соответствии с государственным образовательным стандартом; формирование у студентов знаний, умений и навыков обеспечения основных стандартов, использования справочной литературы и вычислительной техники при изучении дисциплины ТММ, а также способностей самостоятельного применения методов и алгоритмов решения задач анализа и синтеза механизмов, используемых при производстве, модернизации и ремонте транспортно-технологических машин и оборудования специального назначения. Ознакомление с основными понятиями анализа и синтеза технической системы, критериями составления моделей и их структуры, основными видами механизмов и условиями их работоспособности, а также с различными видами анализа и синтеза механизмов и правилами изображения их структурных и кинематических схем; обучение принципам образования структур основных видов технических систем и формулирования критериев подобия, процессу синтеза моделей, структурных и кинематических схем, а также методам и алгоритмам решения задач анализа и синтеза механизмов; формирование знаний, умений и навыков обеспечения основных стандартов, использования справочной литературы и вычислительной техники, а также способностей самостоятельного применения методов и алгоритмов решения задач анализа и синтеза механизмов, используемых при производстве, усовершенствовании и ремонте механизмов транспортно-технологических машин и оборудования специального назначения.

Основные разделы: Механизмы с низшими кинематическими парами. Механизмы с высшими кинематическими парами.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Детали машин и основы конструирования

Цель изучения дисциплины является: формирование у студентов знаний, умений и навыков обеспечения основных стандартов, использования справочной литературы и вычислительной техники при изучении дисциплины ДМ, а также владение методами определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья. Ознакомление с общими принципами проектирования, построения моделей и алгоритмов расчетов изделий машиностроения по основным критериям работоспособности, что необходимо при оценке надежности действующего оборудования отросли в условиях эксплуатации, а также в процессе его модернизации или создания нового; обучение методам теоретического анализа конструкций, механизмов, узлов и деталей машин технологического оборудования по основным критериям работоспособности; формирование навыков использования ЕСКД (единая система конструкторской документации) и стандартов, технической справочной литературы и современной вычислительной техники, а также способностей самостоятельного применения методов расчета работоспособных деталей, с учетом необходимых материалов и наиболее подходящих способов получения заготовок, и механизмов по заданным входным или выходным характеристикам

Основные разделы: Соединения деталей машин: Разъемные соединения; Неразъемные соединения. Расчет механических передач: Расчет механических передач зацеплением; Расчет передач гибкой связью: ременные, цепные. Валы и опоры. Конструктивные элементы приводов. Корпуса и элементы привода.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2, ПК-9.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Термодинамика и теплопередача

Цель изучения дисциплины: формирование знаний закономерностей преобразования энергий и умении применять эти знания при изучении специальных дисциплин. Изучить теорию и методы получения, преобразования, передачи и использования теплоты, а так же принципы действия конструктивной особенности теплопередающих устройств, холодильной и криогенной техники для формирования компетенций согласно ФГОС ВО.

Основные разделы: Техническая термодинамика идеальных и реальных газов; Тепломассообменные процессы, аппараты и машины; Основы химической термодинамики; Основные положения термодинамики необратимых процессов; Основные понятия и определения теории теплообмена; Основы энергосбережения. Вторичные энергетические ресурсы; Возобновляемые источники энергии; Промышленные котельные установки.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2, ПК-9.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Электротехника, электроника и электропривод

Цель изучения дисциплины: подготовка бакалавров, знающих основные положения по электротехнике, электронике. Сформировать у студентов знания в области теоретических основ электротехники и автоматизации, современных методов, средств и особенностей технологических процессов систем, основных принципов работы современного электрооборудования, а также дать соответствующие умения и навыки.

Основные разделы: Электрические машины. Основы электроники. Электрические и магнитные цепи. Электромагнитные устройства и электрические машины. Основы электроники и электрические измерения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-6, ОПК-5, ПК-11.

Форма промежуточной аттестации экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Гидравлика и гидропневмопривод

Цель изучения дисциплины: приобретение знаний и практических навыков, необходимых при работе с гидравлическими системами подъёмного и транспортного оборудования в нефтегазовой отрасли. Изучение основополагающих закономерностей, описывающих процессы и состояние рабочих сред гидропневмоприводов; изучение элементной базы гидропневмоприводов; изучение типов и принципов действия гидропневмоприводов; овладение методами расчета и проектирования схем гидропневмоприводов.

Основные разделы: гидравлика, гидроприводы и гидропневмоприводы в нефтегазовой отрасли.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-9, ПСК-3.1, ПСК-3.3

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Цель изучения дисциплины: ознакомление с действием оружия массового поражения, аварийно-химически опасных веществ и современных боевых средств, способы защиты от них, применение полученных знаний для решения прикладных задач по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Определение требований к формированию компетенций согласно соответствующим знаниям, умениям, навыкам в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Основные разделы: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и методы защиты в условиях их реализации. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат, воздушная среда рабочей зоны. Освещенность рабочих мест. Вибрации на производстве. Производственный шум, ультразвук и инфразвук. Электробезопасность. Электромагнитные излучения. Пожарная безопасность. Исследование работы предприятий по охране труда. Первая доврачебная медицинская помощь пострадавшим.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-9, ОПК-7, ОПК-9, ДПК-9.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Физическая культура и спорт

Цель изучения дисциплины: достижение общей физической подготовленности, формирование физической культуры личности, потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной физической и психофизиологической надежности и обладать универсальными и специализированными компетенциями, необходимыми для самоутверждения, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда. Обеспечение физической и психофизиологической составляющей при гармоническом развитии личности будущего специалиста; содействие естественному процессу физического развития организма молодежи студенческого возраста – достижение общей физической и функциональной подготовленности, соответствующей полу и возрасту студентов; сохранение и укрепление здоровья студентов в период напряженного умственного труда в высшем учебном заведении; формирование физической и психофизиологической надежности выпускников к будущей профессиональной деятельности посредством профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

Основные разделы: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; Социально-биологические основы физической культуры; Основы здорового образа жизни студентов; Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности; Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями; Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений; Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом; Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов; Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-8, ОК-9.

Форма промежуточной аттестации: семестровые зачеты.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Химия нефти и нефтепродуктов

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний о составе и свойствах нефтяных систем, об экспериментальных методах их исследования, методах разделения и определения состава углеводородных смесей, создание устойчивых представлений о происхождении нефти, нефти как дисперсной системы, направления переработки нефти, характеристик товарных продуктов. Изучение физико-химических и эксплуатационных свойств топлив, масел и специальных жидкостей и решение проблем рационального использования горюче-смазочных материалов по регионам, сезонам, климатическим зонам. **О**владение студентами знаниями по химическому составу нефти и нефтепродуктов; достижение понимания студентами обусловленности свойств нефти и нефтепродуктов, с одной стороны, их химическим составом, зависящим, в свою очередь, от химического состава исходного органического вещества и условий его преобразования в нефть, газ или конденсат; достижение понимания студентами обусловленности состава и свойств нефти и газов, с другой стороны, термобарическими условиями, в которых они находятся на соответствующей стадии добычи, подготовки, транспортировки или переработки.

Основные разделы: Классификации и происхождение нефти. Основные физико-химические и товарно-технические свойства нефти. Переработка нефти. Характеристика товарных продуктов. Перспективы производства альтернативных моторных топлив.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-9, ОПК-6, ПК-4, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Компьютерная графика в авиатопливообеспечении

Цель изучения дисциплины: приобретение навыков работы с графическими библиотеками и с современными графическими пакетами и системами, знакомство студентов с основными понятиями компьютерной графики, формирование навыков обработки графической информации посредством современных компьютерных технологий; моделирование деталей и узлов транспортных средств специального назначения и объектов авиатопливообеспечения.

Основные разделы: Графические пакеты 3D-моделирования; основные принципы построения деталей и сборок в графических пакетах; использование прикладных библиотек; возможности текстурирования; создание анимации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-8, ПК-6, ПК-7, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовой проект.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Иностранный язык (профессиональный)

Цель изучения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем межкультурной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Основные разделы: 1. The Oil and Gas Industry: Upstream. 2. The Oil and Gas Industry: Downstream.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОК-7, ОПК-3, ПК-5, ПСК-3.1.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Материаловедение

Цель изучения дисциплины: обеспечить выпускников знаниями и умениями, позволявшими при конструировании обоснованно выбирать материалы и форму изделия, учитывая при этом требования технологичности, а также влияние технологических методов получения и обработки заготовок на качество деталей. Изучение студентами физико-химических и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, принципов устройства типового оборудования, инструментов и приспособлений, технико-экономических и экологических характеристик технологических процессов и оборудования, а также областей их применения.

Основные разделы: Строение материалов, кристаллизация и структура металлов и сплавов, диффузионные и бездиффузионные превращения; Классификация сплавов, диаграммы состояния двойных сплавов, деформация и разрушение; Способы упрочнения металлов и сплавов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-6, ПК-9, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технология конструкционных материалов

Цель изучения дисциплины: формирование у специалистов знаний по выбору технологических методов получения и обработки заготовок и деталей машин в условиях современного металлургического и машиностроительного производств, а также об этапах жизненного цикла выпускаемых изделий. Изучение студентами физико-химических и технологических особенностей процессов получения и обработки материалов, принципов устройства типового оборудования, инструментов и приспособлений, технико-экономических и экологических характеристик технологических процессов и оборудования, а также областей их применения.
Основные разделы: Теоретические и технологические основы производства материалов; Теория и практика формообразования заготовок;
Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов;
Изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов; Производство неразъемных соединений; Формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-2, ДПК-3,ОПК-5, ПК-4, ПСК-3.1.
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация

Цель изучения дисциплины: получение обучаемыми основных научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, изучение основных понятий в области метрологии; освоение методов обработки результатов многократных измерений при наличий случайных и грубых составляющих погрешностей; изучение основ технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил; обучение слушателей порядку выполнения работ по сертификации продукции и услуг.
Основные разделы: Стандартизация. Метрология. Сертификация
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПСК-3.2.
Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, экзамен.

Аннотация примерной программы дисциплины
Технические системы транспортных средств

Цель изучения дисциплины: закрепление и обобщение знаний, полученных студентами при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла, предусмотренных учебным планом в соответствии с государственным образовательным стандартом; предоставление знаний, необходимых для последующего освоения дисциплин вариативной части математического и естественнонаучного цикла, а также дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла, предусмотренных учебным планом в соответствии с государственным образовательным стандартом; формирование у студентов знаний, умений и навыков обеспечения основных стандартов, использования справочной литературы и вычислительной техники при изучении дисциплины, а также способностей самостоятельного применения методов и алгоритмов решения задач анализа и синтеза механизмов, используемых при производстве, модернизации и ремонте транспортно-технологических машин и оборудования специального назначения. Обучение студента методам кинематического и динамического анализа механизмов и машин для определения функциональных возможностей их применения, а так же решения этих задач с использованием ЭВМ.

Основные разделы: Строение механизмов. Кинематика рычажных механизмов. Силовой растет механизмов. Механические передач. Динамика машин и механизмов с жесткими звеньями. Уравновешивание механизмов. Виброактивность и виброзащита машин. Кулачковые механизмы. Манипуляторы и роботы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-1, ОПК-2, ПК-6, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, зачет.

Аннотация примерной программы дисциплины

Основы организации и технологии механизации наземного обслуживания воздушных судов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах, происходящих в аэропорту при его функционировании на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления ГА. В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить место и роль ГА в национальном и международном перевозочном процессе, узнать структуру управления воздушным транспортом ГА в РФ; ознакомится с системой взаимодействия национальных и международных организаций в обеспечении безопасности полетов ВС ГА, нормативно-правовой базой, определяющей порядок, взаимодействие и координацию деятельности международных, федеральных, региональных и авиатранспортных организаций ГА, узнать организационную структуру авиапредприятия, классификацию служб и подразделений а/п по функциональному назначению, организационно-технологическую структуру взаимодействия служб и подразделений в авиапредприятии; ознакомится с назначением и организационной структурой ИАС авиапредприятия; организацией технологического процесса ТО ВС, с методами оценки уровня оснащенности аэропорта средствами механизации и автоматизации; системы контроля ТС и качества ТО ВС, узнать организационную структуру ССТ; технологию работы и взаимодействия ССТ с другими службами авиапредприятия; организацию работы спецмашин при техническом коммерческом обслуживании ВС; организацию работы спецмашин при эксплуатационном содержании аэродрома, эксплуатационно-техническую документацию ССТ, изучить организацию и технологию функционирования службы ГСМ, усвоить основы организации и технологию воздушных пассажирских и грузовых перевозок.

Основные разделы: Гражданская авиация в национальном и международном перевозочном процессе. Организационная структура авиапредприятия ГА. Понятия о системе технической эксплуатации ВС. Основы организации технологического процесса ТО ВС. Основы системы контроля ТС и качества ТО ВС. Основы организации и технологические процессы ССТ. Основы организации и технология предполетной подготовки и буксировки ВС. Организация и технология функционирования службы ГСМ а/п. Назначение и функции службы ГСМ. Организация и технология содержания летных полей аэродромов. Основы организация и технологии воздушных перевозок. Основы организации и технологии аварийно-спасательных работ в а/п.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ДПК-7, ОПК-3, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Конструкция транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов общего (концептуального) представления о конструкции транспортных средств специального назначения, позволяющего самостоятельно анализировать как любые современные, так и вышедшие из употребления или перспективные конструкции. Изучение принципов классификации транспортных средств специального назначения и отдельных элементов их конструкций, сведений об определяемых эксплуатационным назначением требованиях к конструкции транспортных средств специального назначения, их узлов и агрегатов и возможных способов конструктивной реализации заданных свойств транспортных средств специального назначения.

Основные разделы: принципы классификации транспортных средств специального назначения и отдельных элементов их конструкций; сведения об определяемых эксплуатационным назначением требованиях к конструкции транспортных средств специального назначения, их узлов и агрегатов; возможные способы конструктивной реализации заданных свойств транспортных средств специального назначения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-9, ПСК-3.1, ПСК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Управление техническими системами

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с характеристиками систем автоматического управления, анализом систем в установившемся режиме, анализом динамической устойчивости и качества автоматического управления. Основные разновидности технических систем, принципы построения технических систем, способы коррекции показателей работы технических систем, основы расчета устойчивости линейных систем управления, выводить уравнения звеньев и составлять обобщенные уравнения работы систем управления, производить линеаризацию уравнений элементарных звеньев и обобщенных уравнений систем управления, исследовать систему управления по ее обобщенному уравнению на устойчивость, находить границы и условия устойчивости систем управления, иметь представление о современных тенденциях развития теории управления системами автоматического управления.

Основные разделы: Уравнения динамических звеньев. Классификация систем управления. Операторная форма уравнений элементарных динамических звеньев. Критерии устойчивости.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технологические процессы авиатопливообеспечения

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах на складах авиационных горюче-смазочных материалов, об основных требованиях предъявляемых к технологиям авиатопливообеспечения, об основных участниках процесса авиатопливообеспечения и условиях и способах их взаимодействия, о нормативно-технической документации принятой на национальном и международном уровнях в области авиатопливообеспечения гражданской авиации.

Основные разделы: Основные понятия о ГСМ, применяемых в системах ВС, Организация авиатопливообеспечения в аэропортах ГА, Технологические процессы авиатопливообеспечения, Требования к профессиональной подготовке руководящего и инженерно-технического персонала, Отечественная и зарубежная нормативно-техническая документация, регламентирующая авиатопливообеспечение в гражданской авиации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации курсовой проект, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Контроль качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей

Цель изучения дисциплины: дать понятия об организации работы служб авиапредприятий гражданской авиации Российской Федерации, обеспечивающих полеты воздушных судов авиаГСМ, в новых экономических условиях и совершенствования юридических и нормативно-технических основ подготовки авиаГСМ к применению на авиационной технике.

Основные разделы: Требования, предъявляемые к средствам заправки. Понятие контроля качества авиаГСМ. Виды контроля качества авиаГСМ. Виды проб. Отбор проб авиаГСМ. Обеспечение сохранности авиаГСМ. Водоотделение авиаГСМ. Фильтрация АвиаГСМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация примерной программы дисциплины

Теория транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: получение студентами общего (концептуального) представления об основах теории транспортных средств специального назначения, позволяющего самостоятельно анализировать характеристики движения в различных условиях. Сформировать у студентов комплекс знаний, связанный с решением задач движения транспортных средств специального назначения в различных дорожных ситуациях и влияющих на это движение процессов управления транспортных средств специального назначения, а также привить навыки проведения анализа показателей основных свойств (тягово-скоростных, топливной экономичности, тормозных, проходимости, устойчивости и управляемости, плавности хода).

Основные разделы: движение транспортных средств специального назначения в различных дорожных ситуациях; расчеты тягово-динамических и топливно-экономических характеристик транспортных средств специального назначения; по заданным исходным параметрам (характеристики двигателя, передаточные числа КП, главной передачи, колесного редуктора); анализ расчетных технических характеристик транспортных средств специального назначения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-1, ОПК-5, ПК-4, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация примерной программы дисциплины

Эксплуатация, диагностика, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с общими принципами технического обслуживания транспортных средств специального назначения, техническими средствами измерения и контроля, способами и устройствами предоставления информации, процессами измерения и регулирования параметров рабочих сред, приборами диагностирования технического состояния машин, системами и видами технического обслуживания. Сформировать у студентов комплекс знаний, связанный с решением задач организации мероприятий технического обслуживания и текущего ремонта транспортных средств специального назначения, хранения, вывода из строя, списания и утилизации машин, а также привить навыки проведения анализа показателей технического состояния транспортных средств специального назначения, соблюдения требований противопожарной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды при техническом эксплуатации и утилизации машин.

Основные разделы: основные требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств специального назначения, допускаемых к эксплуатации на аэродроме; техническая эксплуатация как наука, определяющая пути и методы эффективного управления практическим состоянием парка транспортных средств специального назначения; технологические особенности технического обслуживания и текущего ремонта транспортных средств специального назначения; технология хранения, списание и утилизация транспортных средств специального назначения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-10, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен.

Аннотация примерной программы дисциплины

Технология производства транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: изучение технологии производства транспортных средств специального назначения, выявления взаимосвязей параметров конструкции изделия и технологии его производства при оптимизации технологического процесса с помощью технико-экономических критериев. Изучение основных понятий характеризующих производство, изучение факторов, влияющих на точность изготовления изделий и методов ее расчета по данным действующего производства и в проектных работах.

Основные разделы: основные понятия, характеризующие производство; вопросы оптимальной точности, учитывающие требования к техническим параметрам изделий, условия производства и эксплуатации; параметры качества поверхности, их влиянию на эксплуатационные показатели работы изделий и технологическим методом достижения заданных значений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-4, ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация примерной программы дисциплины

Надежность транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: изучение основ теории надежности в техники, методов расчета критериев надежности, определения ключевых факторов влияния на надежность, оценка рисков и проведение риск-анализа транспортных средств специального назначения, формирование понятия корректировки конструкции с целью снижения риска и повышения надежности при совместном действии множества факторов. Научить студента рассчитывать критерии и показатели надежности, определять риски при эксплуатации техники и на стадии ее проектирования и конструирования, снижать техногенный риск присущий транспортно-технологическим средствам

Основные разделы: Общая характеристика надежности машин. Нагрузки и их влияние на работу машин. Монтаж транспортных средств специального назначения. Техническое диагностирование. Система планово-предупредительного ремонта. Риск-анализ транспортных средств.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-5, ПК-9, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация примерной программы дисциплины
Экономика предприятия

Цель изучения дисциплины: овладение теоретическими и практическими знаниями и умениями в оценке экономической эффективности использования производственных ресурсов с учетом специфики предприятий нефтяной и газовой промышленности, инвестиционной деятельности и других аспектах работы предприятия, а также формирование навыков самостоятельной работы для освоения общекультурных и профессиональных компетенций. Вооружить концептуальными основами экономики предприятия; дать теоретические знания в области экономики предприятия нефтяной и газовой отрасли в современных условиях; сформировать умение использовать современные методы и методики в оценке эффективности работы предприятия нефтяной и газовой отрасли.
Основные разделы: Предприятие как основное звено экономики, производственная и функциональная структура предприятия; Основные фонды предприятия нефтяной и газовой промышленности; Оборотные средства и фонды обращения; Затраты предприятия; кадры; заработная плата и производительность труда; Ценообразование на предприятии; налогообложение; Прибыль, рентабельность; оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия; Инновационная деятельность предприятия; инвестиционная деятельность предприятий.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-8, ОК-4, ОПК-1, ОПК-5, ПК-4, ПСК-3.3.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация примерной программы дисциплины

Проектирование транспортных средств специального назначения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов базовых знаний и умений, необходимых для применения компьютерных технологий при решении научных и производственных задач, а также развитие у них навыков моделирования и анализа технических объектов, проектирования, конструирования и подготовки технической документации, ознакомление опытом компьютерного проектирования и расчета элементов конструкций транспортно-технологического оборудования, освещение методов и технологий создания цифрового прототипа проектируемого изделия с использованием системы Autodesk Inventor, приобретении навыков самостоятельной работы на ЭВМ для создания компьютерного трехмерного представления разрабатываемого изделия и получения конструкторской документации по модели.

Основные разделы: Технологии компьютерного проектирования и конструирования. Краткий обзор графических САПР. Перспективы развития компьютерных технологий в науке и производстве; Компьютерное проектирование в среде программы Autodesk Inventor. Функциональные возможности системы. Интерфейс системы. Настройка рабочей среды; Проекты. Средства моделирования деталей в среде Inventor. Моделирование деталей из листового материала. Конструирование изделия. Проектирование типовых и стандартных деталей в среде изделия. Мастера проектирования и расчета. Проектирование сварных конструкций. Параметрические элементы; Визуализация изображения изделия. Создание схем сборки-разборки изделий. Использование библиотеки материалов. Анимация. Создание конструкторской документации. Основные возможности среды построения чертежей. Генерация видов на чертеже. Нанесение пояснительных элементов. Генерация спецификации. Повышение эффективности работы в Inventor.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автоматизированные системы управления техническими системами

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов углубленных теоретических знаний в области автоматизации и управления технологическими процессами и производствами в системе авиатопливообеспечения (АТО).

Основные разделы: Введение. Задачи дисциплины и ее содержание. Перспективы развития практических задач автоматизации АТО. Информационные технологии. Информация. Виды информации. Основные понятия и определения автоматизации и теории управления. Основные понятия и определения автоматизации технологических процессов. Основные понятия и определения теории автоматического управления. Технологический процесс, как объект управления. Система автоматического регулирования (САР). Построение систем автоматического управления. Типовые законы регулирования. Понятия и определения теории измерения. Измерение физических величин. Методы и виды измерений. Погрешности измерений. Средства измерений. Государственная система приборов и средств автоматизации (ГСП). Методы и средства формирования информации о состоянии технологических процессов (объектов). Методы и средства измерений общетехнических параметров. Структура и состав микропроцессорных средств управления технологическими процессами. Средства формирования информации и ее достоверность. Устройства связи с объектом (УСО). Классификация аппаратных средств микропроцессорной техники. Функциональная организация микропроцессорных систем. Микро ЭВМ. Программируемые микропроцессорные контроллеры (ПМК). Программируемые логические контроллеры (ПЛК). Программное обеспечение микропроцессорной техники. Исполнительные устройства. Аппаратное и программное обеспечения АСУТП. Микропроцессорные устройства управления для АСУТП. Микропроцессорные средства обработки и управления для АСУТП. Управляющие вычислительные комплексы (УВК). Микропроцессорные системы управления. Программное обеспечение АСУТП. Системы управления технологическими процессами АТО. Классификация технологических процессов. Методы и функции управления технологическими процессами. Измерительно-информационные и управляющие системы. Автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП). Основные этапы проектирования АСУТП. Функции АСУТП. Классификация АСУТП. Автоматизированные системы управления в АТО. Системы R-Keeper, Эксперт, Z-Cash, TillyPad. Преимущества и недостатки данных систем автоматизации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы автоматизированного проектирования в авиатопливообеспечении

Цель изучения дисциплины: получение целостного представления о системах автоматизированного проектирования. Изучение теоретических основ построения, организации и функционирование различных видов обеспечений САПР, а также получение студентами практических навыков разработки элементов математического, программного, информационного обеспечения при решении задач анализа и синтеза проектных решений. Ознакомление с видами обеспечения САПР, прикладным программным обеспечением для моделирования деталей и узлов транспортных средств специального назначения, особенностями использования САПР.

Основные разделы: основные понятия и определения САПР; виды обеспечения: информационное, техническое, программное, методическое, организационное; методы моделирования, имитационное моделирование.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Введение в специальность

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов 1 курса с будущей специальностью и ФГОС ВО по специальности 23.05.02 и специализации 23.05.02.03 «Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полётов авиации». Приобретение знаний, умений и навыков по истории и современному состоянию развития транспортных средств специального назначения, в частности наземных аэродромно-технических средств обеспечения полетов авиации в России и за рубежом, структурой гражданской авиации как отрасли, ее техническую вооруженность, организационным и экономическим методам управления.
Основные разделы: Система общего и профессионального образования в Российской Федерации. ФГОС ВО специальности 23.05.02. История развития авиации и аэродромно-технических средств обеспечения полетов воздушных судов. Понятие об источниках энергии. Классификация и устройство двигателей воздушных судов и наземных транспортных средств. Классификация и общее устройство воздушных судов. Наземные транспортные средства аэропортов. Устройство аэропорта.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-4, ПСК-3.3.
Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технический анализ нефтепродуктов и газа

Цель изучения дисциплины: изучение и освоение студентами основ теории надежности методов расчета и повышения надежности изделий, получение практических навыков по расчету и анализу характеристик надежности, а также с приложениями теории надежности в области эксплуатации оборудования для нефтегазодобычи, транспортировки и хранения углеводородов. Изучение общих задачах надежности и технической диагностики и методах их решения; заложить основы вероятностного восприятия физических явлений и знания соответствующего математического аппарата; приложить общие положения надежности и технической диагностики к процессу проектирования и эксплуатации нефтегазового оборудования и проиллюстрировать их возможности в решении конкретных технических задач.

Основные разделы: Основные положения и определения теории надежности. Математические и физические основы теории надежности. Применение теории надежности в технических системах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-12, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История развития авиации

Цель изучения дисциплины: дать студенту знания, необходимые для последующего более глубокого изучения специальных инженерных дисциплин. Ознакомление с историей авиации, техническими устройствами и приспособлениями, а также с технологическим оборудованием, применяемым в авиационной промышленности России и мира. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве специалиста.
Основные разделы: История развития авиации. Понятие и классификация в авиации. Классификация воздушных судов. Конструкция воздушных судов.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-3, ОПК-5, ПК-4, ПСК-3.3
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы авиационной техники и обеспечение безопасности полетов

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основами конструкций современных летательных аппаратов, применяемых в гражданской авиации, их классификацией, общим устройством и принципами действия основных систем воздушных судов, а также с общим представлением о теоретических основах полета летательных аппаратов, о способах взлета и посадки самолета и вертолета. Усвоить основы теории полета воздушных судов, основные способы взлета и посадки самолетов и вертолетов; знать основы конструкции и классификацию типов воздушных судов; ознакомится с классификацией наземных средств механизации производственных процессов в аэропорту; изучить типаж машин, оборудования и средств механизации для технического обслуживания воздушных судов, пассажиров и коммерческих грузов; изучить типаж спецмашин, предназначенных для обслуживания и ремонта покрытий аэродрома; иметь представления радиотехническом и светосигнальном оборудовании аэропортов; знать требования к электроснабжению аэропортов; знать основное оборудование аэропортов для приема, хранения и выдачи горюче-смазочных материалов, а также машины для заправки ГСМ и спец жидкостями воздушных судов.

Основные разделы: Основы аэродинамической теории полета крыла. Классификация и основы конструкции воздушных судов. Классификация и характеристика аэропортовых работ. Машины и оборудование для обслуживания и ремонта покрытий аэродрома. Средства механизации технического обслуживания воздушных судов. Машины и оборудование для обслуживания пассажирских и почтово-грузовых перевозок. Оборудование аэропортов для приема, хранения и выдачи горюче-смазочных материалов. Радиотехническое оборудование аэропортов. Светосигнальное оборудование аэропортов. Электроснабжение аэропортов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ОПК-9, ПК-10, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Наземные сооружения и инженерные сети

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с наземными сооружениями и инженерными сетями современных аэропортов, приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве специалиста по специальности в области теории расчета и оценки схем управления.

Основные разделы: Общие сведения об аэродроме и назначение отдельных сооружений. Здания и сооружения пассажирского и грузового комплекса. Классификация складов ГСМ. Состав зданий и сооружений авиационно-технической базы. Здания и сооружения службы спецавтотранспорта. Генплан производственно-технологической базы спецавтотранспорта и ее оборудование. Здания и сооружения базы аэродромной службы. Инженерные сети и специальные сооружения предприятий гражданской авиации. Специальные сооружения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация и безопасность перевозок опасных грузов

Цель изучения дисциплины: изучение вопросов организации, технологии и управления перевозками опасных грузов колесными транспортными средствами, формирование представления о принципах и правилах организации, технологии и управления перевозками опасных грузов колесными транспортными средствами.

Основные разделы: Организация и технология перевозок опасных грузов колесными транспортными средствами. Система обеспечения перевозок опасных грузов транспортными средствами.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Машины и агрегаты для содержания аэродромов

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с общими принципами и устройством машин и агрегатов для содержания аэродромов, приобретение знаний, умений и навыков по изучению машин для содержания аэродромов.

Основные разделы: организационную структуру службы специального транспорта авиапредприятия; назначение, классификацию и требования, предъявляемые к машинам для содержания аэродромов; устройство основных узлов и систем машин для содержания аэродромов;

выполнять проектные, прочностные и тяговые расчеты, расчеты по определению мощности и производительности машин для содержания аэродромов; практическими навыками самостоятельной работы по разработке оборудования машин и агрегатов для содержания аэродромов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-4, ПК-9, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, экзамены.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Машины и агрегаты для обслуживания воздушных судов

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с общими принципами и устройством машин и агрегатов для содержания аэродромов, приобретение знаний, умений и навыков по изучению машин для содержания аэродромов.

Основные разделы: организационную структуру службы специального транспорта авиапредприятия; назначение, классификацию и требования, предъявляемые к машинам для содержания аэродромов; устройство основных узлов и систем машин для содержания аэродромов;

выполнять проектные, прочностные и тяговые расчеты, расчеты по определению мощности и производительности машин для содержания аэродромов; практическими навыками самостоятельной работы по разработке оборудования машин и агрегатов для содержания аэродромов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-4, ПК-9, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет, курсовая работа, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Проектирование объектов авиатопливообеспечения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, необходимых для дальнейшей деятельности в области проектирования топливозаправочных комплексов, изучение методологии проектирования топливозаправочных комплексов, методик технологических расчетов сооружений и оборудования этих объектов.
Основные разделы: Общие вопросы объектов авиатопливообеспечения; Основные нормативные требования, необходимые при проектировании, сооружении и эксплуатации резервуаров и топливозаправочных комплексов. Специфика проектирования топливозаправочных комплексов; Сооружение топливозаправочных комплексов; Организация земельного участка объектов строительства топливозаправочных комплексов
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-3.1.
Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Сооружения и оборудование складов авиационных горюче-смазочных материалов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах на складах авиационных горюче-смазочных материалов, происходящих в аэропорту при его функционировании на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. Приобретение знаний, умений и навыков по сооружениям и оборудованию авиатопливообеспечения.

Основные разделы: Склады авиационных горюче-смазочных материалов. Снабжение складов авиаГСМ предприятий ГА. Технологическое оборудование складов авиаГСМ. Техническая эксплуатация объектов склада авиаГСМ. Проблемы экологии и безопасной эксплуатации объектов складов авиаГСМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-6, ПСК-3.1, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации курсовой проект, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология подготовки авиационных горюче-смазочных материалов к выдаче в системы воздушных судов

Цель изучения дисциплины: дать понятия о назначении, классификации и требованиях, предъявляемых к системам и агрегатам заправки воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами, а также об основных технологических процессах при заправке воздушных судов, происходящих в аэропорту при его функционировании на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. Приобретение знаний, умений и навыков по изучению процессов подготовки авиационных горюче-смазочных материалов к выдаче в системы воздушных судов. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве специалиста (инженера) по специальности «Транспортные средства специального назначения» специализации «Наземные транспортные средства и комплексы аэродромно-технического обеспечения полётов авиации».

Основные разделы: Требования, предъявляемые к средствам заправки. Понятие контроля качества авиаГСМ. Виды контроля качества авиаГСМ. Виды проб. Отбор проб авиаГСМ. Обеспечение сохранности авиаГСМ. Водоотделение авиаГСМ. Фильтрация АвиаГСМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-5, ОПК-9, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Прикладная физическая культура и спорт

Цель изучения дисциплины: формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно- мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно- спортивной и профессиональной деятельности. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.
Основные разделы: Учебно-тренировочный раздел. Тесты и контрольные нормативы ВФСК ГТО.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-8, ОК-9.
Форма промежуточной аттестации: зачеты.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История развития транспортных средств

Цель изучения дисциплины: дать студенту знания, необходимые для последующего более глубокого изучения специальных инженерных дисциплин. Ознакомление с существующими транспортными средствами, техническими устройствами и приспособлениями, а также с технологическим оборудованием, применяемым в авиационной, нефтяной и газовой промышленности России и мира. В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве специалиста

Основные разделы: История развития техники. Понятие и классификация транспорта. Классификация транспортных средств. Наземный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Транспортные средства специального назначения. Тенденции развития транспортных средств.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-3; ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История развития техники

Цель изучения дисциплины: дать студенту знания, необходимые для последующего более глубокого изучения специальных инженерных дисциплин. Предусматривается ознакомление с существующими техническими устройствами и приспособлениями, а также с технологическим оборудованием, применяемым в нефтяной и газовой промышленности России и мира. Знание истории зарождения и развития сложных механических систем техники, применяемых в процессе гражданской авиации, транспортирования и хранения нефтепродуктов; умение различать методы и средства для хранения и транспортирования нефти и нефтепродуктов; владение знаниями устройства и конструктивных особенностей современных технологических машин и оборудования нефтегазовой отрасли.

Основные разделы: История развития техники. Понятие и классификация транспорта. Классификация транспортных средств. Наземный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Транспортные средства специального назначения. Тенденции развития транспортных средств.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-3, ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История нефтегазовой отрасли

Цель изучения дисциплины: изучение истории нефтяной и газовой промышленности России через ее рассмотрение и изучение в регионально-отраслевом аспекте, основных этапов возникновения и развития нефтегазового производства, закономерную взаимосвязь роста потребностей в углеводородном сырье с развитием его технологии, ростом объема добычи из недр и приращением разведанных ресурсов, а также истории трубопроводного транспорта, нефтегазового хозяйства и нефтеперерабатывающей промышленности. Знание истории развития нефтегазовой отрасли, роли государств и компаний, политических аспектов; умение делать качественный политический и исторический анализ мировой нефтегазовой отрасли и энергетической геополитики; владение навыками общего понимания исторических процессов, роли государств и компаний в этих процессах, навыками работы с первичными и вторичными источниками, затрагивающими историю нефтегазовой отрасли в мировой политике, методологической основой изучения истории мировой энергетики.
Основные разделы: История развития нефтегазовой отрасли. Развитие нефтегазовой промышленности в РФ. Развитие нефтегазовой промышленности зарубежных стран.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-3; ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Основы системы нефтепродуктообеспечения

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов общего представления о системе нефтепродуктообеспечения и получение начальной базы знаний в рамках будущей профессиональной. Знание студентами состояния, значение и роль системы нефтепродуктообеспечения в развитии нефтяной и газовой промышленности в России и за рубежом.

Основные разделы: Основные задачи, решаемые системой НПО. Роль и положение системы НПТО в экономике страны. Характеристика системы НПО доперестроечного периода. Научно-технический и производственный потенциал системы НПО. Технический уровень системы НПО. Технологическое развитие системы НПО в области сокращения потерь, совершенствование управления и защиты окружающей среды. Принципы построения АСУ НПО. Особенности моделирования динамики потребления НП и параметры его оценки. Технологическая схема НПО Красноярского края. Технический прогресс на нефтебазах. Потери НП и отраслевая метрология. Контроль качества НП. Предотвращение накопления загрязнений в НП. Отраслевые системы НПО и их технический уровень. Автоматизированные системы управления НПО. Технологическая система НПО Крайнего Севера. Возможности применения подводной транспортной системы для снабжения Крайнего Севера НП. Система НПО как передаточная отрасль, основные задачи системы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОК-3; ОПК-5, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Химмотология

Цель изучения дисциплины: является ознакомление студентов с теорией и практикой рационального применения топлив, масел, смазок и специальных жидкостей в технике. Изучить основные химмотологические законы и закономерности, описывающие процессы, происходящие в двигателях и механизмах при применении ГСМ; требования к уровню качества топлив, масел, смазок и специальных жидкостей; химмотологические требования к конструкции двигателей и механизмов с позиций достигнутого оптимального уровня качества ГСМ; химмотологические требования к оптимальным условиям эксплуатации техники и оборудования, основные методы оценки эксплуатационных свойств топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей, НД на основные методы контроля качества топлив и масел, особенности применения в технике альтернативных топлив (сжатого и сжиженного природного газа, метанола, водорода, синтетического жидкого топлива из угля и сланцев, а также новых синтетических смазочных материалов.

Основные разделы:

Теоретические основы окисления жидких углеводородов

Теоретические основы испарения и горения жидких топлив

Эксплуатационные, физико-химические свойства топлив и показатели качества. Испаряемость, детонационная стойкость, самовоспламеняемость, стабильность топлив. Стабильность масел.

Теоретические основы поверхностных явлений в двигателях и механизмах

Теоретические основы трения и износа

Реология смазочных материалов. Противоизносные и теплофизические свойства топлив, смазочные, вязкостные, депрессорные свойства масел.

Твердые и пластичные смазки.

Охлаждающие жидкости.

Классификация, состав и свойства технических жидкостей. Методы контроля состояния и рационального применения.

Экологические свойства и пожароопасность топливно-смазочных материалов и технических жидкостей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Топлива, смазочные материалы и технические жидкости

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с теорией и практикой рационального применения топлив, масел, смазок и специальных жидкостей в технике. Приобретение студентами знаний в области теории и навыков практической работы с топливами, маслами, смазками и специальными жидкостями.

Основные разделы:

Теоретические основы окисления жидких углеводородов.

Теоретические основы испарения и горения жидких топлив.

Эксплуатационные, физико-химические свойства топлив и показатели качества. Испаряемость, детонационная стойкость, самовоспламеняемость, стабильность топлив. Стабильность масел.

Теоретические основы поверхностных явлений в двигателях и механизмах

Теоретические основы трения и износа.

Реология смазочных материалов. Противоизносные и теплофизические свойства топлив, смазочные, вязкостные, депрессорные свойства масел.

Твердые и пластичные смазки.

Охлаждающие жидкости.

Классификация, состав и свойства технических жидкостей. Методы контроля состояния и рационального применения.

Экологические свойства и пожароопасность топливно-смазочных материалов и технических жидкостей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Авиахиммотология

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с теорией и практикой рационального применения авиационных топлив, масел, смазок и специальных жидкостей в технике. Приобретение студентами знаний в области теории и навыков практической работы с авиационными топливами, маслами, смазками и специальными жидкостями.

Основные разделы:

Теоретические основы окисления жидких углеводородов.

Теоретические основы испарения и горения жидких авиатоплив.

Эксплуатационные, физико-химические свойства топлив и показатели качества. Испаряемость, детонационная стойкость, самовоспламеняемость, стабильность авиатоплив. Стабильность авиамасел.

Теоретические основы поверхностных явлений в двигателях и механизмах.

Теоретические основы трения и износа.

Реология смазочных материалов. Противоизносные и теплофизические свойства авиатоплив, смазочные, вязкостные, депрессорные свойства авиамасел.

Твердые и пластичные смазки.

Охлаждающие жидкости.

Классификация, состав и свойства технических жидкостей. Методы контроля состояния и рационального применения.

Экологические свойства и пожароопасность авиаГСМ и технических жидкостей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Авиационные горюче-смазочные материалы, специальные жидкости и газы

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с теорией и практикой рационального применения авиационных топлив, масел, смазок и специальных жидкостей в технике. Приобретение студентами знаний в области теории и навыков практической работы с авиационными топливами, маслами, смазками и специальными жидкостями.

Основные разделы: Авиационные топлива. Авиационные масла. Гидравлические авиационные масла. Пластичные смазки. Специальные жидкости и газы. Авиационные горюче-смазочные материалы, допущенные к применению на воздушных судах РФ и особенности их подготовки к выдаче.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретические основы использования горюче-смазочных материалов

Цель изучения дисциплины: освоение студентами основных положений физической и коллоидной химии, термодинамики, кинетики и электрохимии, необходимых для успешного и осознанного решения практических задач, возникающих перед специалистами в области авиатопливообеспечения и авиационных горюче-смазочных материалов. Освоение основ химической термодинамики, химической кинетики, электрохимии и коррозии, а также коллоидной химии.

Основные разделы: Химическая термодинамика. Химическая кинетика. Электрохимия и коррозия. Основы коллоидной химии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в теорию и практику топливообеспечения

Цель изучения дисциплины: освоение студентами современных методов анализа и исследования ГСМ. Освоение стандартизованных методов контроля ГСМ, подтвержденных документами, обязательными к исполнению (ГОСТы, технические условия (ТУ) и др.), и современных методов, не имеющие формального юридического статуса, например ядерного магнитного резонанса.

Основные разделы: Физико-химические характеристики топлив и масел. Хроматографические методы анализа органических соединений. Спектральные методы измерений. Другие методы исследования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-3, ОПК-4, ПК-11, ПСК-3.1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технология обслуживания воздушных судов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах при обслуживании самолетов, происходящих в аэропорту при его функционировании на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. В результате изучения дисциплины студенты должны изучить организационную структуру авиапредприятия, классификацию служб и подразделений аэропорта по функциональному назначению, организационно-технологическую структуру взаимодействия служб и подразделений в авиапредприятии, ознакомится с назначением и организационной структурой инженерно-авиационной службы авиапредприятия, с организацией технологического процесса технического обслуживания воздушных судов, с методами оценки уровня оснащенности аэропорта средствами механизации и автоматизации обслуживания самолетов, освоить систему контроля технического состояния и качества технического обслуживания воздушных судов.

Основные разделы: Основы организации и управления производством при обслуживании воздушных судов. Основные задачи и организационная структура инженерно-авиационной службы по обслуживанию воздушных судов. Типовая организационная структура авиационно-технической базы и ее связь с другими службами: движения, перевозок, аэродромной, спецавтотранспорта и др. Организация технического обслуживания воздушных судов. Регламенты и карты технического обслуживания воздушных судов. Поэтапное и зональное обслуживание. Контроль технического состояния и качество технического обслуживания. Эксплуатационно-техническая документация. Структура автоматизированной системы управления (АСУ) авиапредприятия в части техобслуживания воздушных судов и применения средств механизации. Техника безопасности при техобслуживании воздушных судов средствами спецавтотранспорта и стационарными системами.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-7, ДПК-8, ПК-10, ПСК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технология и механизация наземного обслуживания воздушных судов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах при наземном обслуживании воздушных судов, происходящих в аэропорту при его функционировании на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. В результате изучения дисциплины студенты должны освоить методы и средства наземного обслуживания пассажиров и переработки грузов, изучить классификацию грузовых складов и аэровокзалов, ознакомиться с видами ТО ВС на аэродроме, изучить средства механизации ТО ВС, освоить противопожарные требования при наземом обслуживании ВС.

Основные разделы: Методы и средства наземного обслуживания пассажиров и переработки грузов. Использование внутривокзальной, перронной и внутрисамолетной механизации. Технология переработки багажа и грузов. Особенности контейнерных перевозок и обработки грузов. Оборудование для погрузочно-разгрузочных работ на грузовом дворе, внутри складов и аэровокзалов. Виды технического обслуживания воздушных судов на аэродроме и их трудоемкость. Основные работы по видам технического обслуживания. Регламенты обслуживания. Средства механизации ТО ВС. Противопожарные средства и технология их использования. Оценка уровня оснащенности аэродрома и аэропорта средствами механизации и автоматизации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-7, ДПК-8, ПК-10, ПСК-3.2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы и агрегаты заправки воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами

Цель изучения дисциплины: дать понятия о назначении, классификации и требованиях, предъявляемых к системам и агрегатам заправки воздушных авиаГСМ. Изучить назначение, классификацию и требования, предъявляемые к системам заправки воздушных судов авиаГСМ; изучить устройство систем централизованной заправки, передвижных заправщиков, криогенных систем и их основных подсистем и элементов; освоить организацию и технологический процесс заправки ВС; ознакомиться с проблемами экологии и безопасной эксплуатации при проведении работ по заправке ВС авиаГСМ.

Основные разделы: Назначение, классификация и требования, предъявляемые к системам заправки ВС авиаГСМ. Мобильные средства заправки ВС авиаГСМ. Централизованная система заправки самолетов топливом. Организация и технологический процесс заправки ВС. Проблемы экологии и безопасной эксплуатации при проведении работ по заправке ВС авиаГСМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-8, ПСК-3.1, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Системы и агрегаты заправки воздушных судов специальными жидкостями и газами

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с конструкцией, принципом действия универсальных подвижных гидроагрегатов, воздухо-, азото- и кислородозаправщиков для заправки ВС. Научить студентов получать информацию о современных конструкциях систем и агрегатов отечественного и зарубежного производства.

Основные разделы: Назначение классификация, характеристика, устройство гидроагрегатов. Назначение, классификация, техническая характеристика, устройство воздухо-, кислородо- и азотозаправщиков. Кинематический и силовой расчеты привода гидроагрегатов, воздухо-, кислородо- и азотозаправщиков ВС. Особенности эксплуатации и системы пожарной защиты кислородозарядных станций. Устройство баллонов для сжатых газов и основные технические данные стандартных баллонов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ПК-8, ПСК-3.1, ПСК- 3.3.

Форма промежуточной аттестации: курсовой проект, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Эксплуатация аэродромов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах при эксплуатации аэродромов на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. В результате изучения дисциплины студенты должны освоить методы и средства эксплуатации аэродромов, освоить требования, предъявляемые при эксплуатационном содержании аэродромов.

Основные разделы: Условия летной эксплуатации воздушных судов, безопасности и регулярности полетов. Эргономические и экологические требования к аэродрому. Основные положения и состав работ по содержанию и ремонту аэродромов. Состав, виды работ, технология и механизация содержания и ремонта аэродромов. Организация базы аэродромной службы и службы спецавтотранспорта. Основные средства механизации для содержания и ремонта аэродромов. Основные требования и правила зимнего содержания аэродромов. Механизация применения химических реагентов для борьбы с гололедом. Машины, средства механизации и технология капитального ремонта и усиления покрытий аэродрома. Требования по охране окружающей среды и техники безопасности при эксплуатации аэродромов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-7, ДПК-8, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Технология содержания аэродромов

Цель изучения дисциплины: дать понятия об основных технологических процессах при эксплуатации аэродромов на основе нормативно-правовой и нормативно-методической базы, принятой на национальном и международном уровнях в области управления гражданской авиации. В результате изучения дисциплины студенты должны освоить методы и средства эксплуатации аэродромов, освоить требования, предъявляемые при эксплуатационном содержании аэродромов.

Основные разделы: Условия летной эксплуатации воздушных судов, безопасности и регулярности полетов. Эргономические и экологические требования к аэродрому. Основные положения и состав работ по содержанию и ремонту аэродромов. Состав, виды работ, технология и механизация содержания и ремонта аэродромов. Организация базы аэродромной службы и службы спецавтотранспорта. Основные средства механизации для содержания и ремонта аэродромов. Основные требования и правила зимнего содержания аэродромов. Механизация применения химических реагентов для борьбы с гололедом. Машины, средства механизации и технология капитального ремонта и усиления покрытий аэродрома. Требования по охране окружающей среды и техники

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-7, ДПК-8, ПК-11, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Организация движения спецавтотранспорта на аэродромах гражданской авиации

Цель изучения дисциплины: дать основные понятия о технологии организации движения спецавтотранспорта и средств механизации на аэродромах гражданской авиации. В результате изучения дисциплины студенты должны освоить технологию организации движения спецавтотранспорта и средств механизации на аэродромах гражданской авиации.

Основные разделы: Нормативно-техническая документация. Схема расстановки и организации движения воздушных судов, спецавтотранспорта и средств механизации на аэродроме. Схемы подъезда, отъезда и маневрирования спецмашин и механизмов при обслуживании воздушных судов. Организация буксировки воздушных судов. Организация работы и правила подъезда (отъезда) спецмашин к воздушным судам при техническом и коммерческом обслуживании. Организация работы и безопасного движения спецмашин при эксплуатационном содержании аэродромов. Порядок пересечения летной полосы. Допуск водителей к работе на аэродроме, а также лиц, руководящих подъездом (отъездом) спецмашин к воздушным судам. Допуск спецтранспорта на аэродром. Допуск на аэродром и организация работы машин сторонних организаций. Организация стоянок спецмашин на аэродроме.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-5, ДПК-9, ПСК-3.3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Подготовка ВКР: правила, требования

Цель изучения дисциплины: повышение качества выполнения документов (в том числе выпускных квалификационных работ) студентами**.**

Основные разделы: Выпускная квалификационная работа. Общие положения. Пояснительная записка ВКР. Графическая часть ВКР. Подготовка к защите ВКР.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ДПК-1, ПК-4, ПК-5.

Форма промежуточной аттестации: зачет.