

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ: Образовательно-научный институт транспортных систем
КАФЕДРА «Кораблестроение и авиационная техника»
Направление подготовки (специальность): 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение
(код и наименование направления подготовки)

Направленность ОП ВО (специализация): **Самолетостроение**

(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)

Форма обучения - **очная**
(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид практики - производственная

Тип практики – проектно-конструкторская

Форма проведения практики – дискретно: *концентрированная*

Время проведения практики: 5 курс, 10 семестр

2. Продолжительность практики - 4 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зачетных единицы, 216 академических часа.

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой.*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения	Основание (ПС, ТФ)
ОПК-3. Способность к работе в коллективе, способность в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, оказывать помощь работникам.	Знать: -свою роль в социальном взаимодействии и командной работе; - особенности поведения и интересы других участников при социальном взаимодействии; - возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе; - идеи других членов команды для достижения поставленной цели; - нормы и установленные правила командной работы. Уметь: -соблюдать нормы и установленные правила командной работы, неся личную ответственность за результат; -определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели; -учитывать особенности поведения и интересы других участников социального взаимодействия; -анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. Владеть: -навыками организации и коррекции работы команды, в том числе на основе коллегиальных решений; -определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели.	
ОПК-7. Способность понимать сущность и значение информации в	Знать: основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	

<p>развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p>	<p>Уметь: применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа информации и решения типовых задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.</p>	
<p>ОПК-8. Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умение работать с компьютером как средством управления информацией.</p>	<p>Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.</p> <p>Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией.</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением работать с компьютером как средством управления информацией.</p>	
<p>ПК-1. Готовность к решению сложных инженерных задач с использованием базы знаний математических и естественнонаучных дисциплин (модулей).</p>	<p>Знать: - весовую оценку деталей и элементов собираемой конструкции; - методы изготовления и контроля сборочной оснастки; состояние техники безопасности охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Уметь: - применить полученные знания на рабочем месте; - использовать стандартное программное обеспечение при оформлении документации;</p> <p>Владеть: передовыми методами работы и знать их влияние на производственный процесс.</p>	<p>32.003 D/01.7</p>
<p>ПК-2. Владение навыками получать, собирать, систематизировать и проводить анализ исходной информации для разработки проектов летательных аппаратов и их систем.</p>	<p>Знать: проблемно-ориентированные программы анализа, синтеза и оптимизации процессов проектирования летательных аппаратов.</p> <p>Уметь: сбирать, систематизировать и проводить анализ исходной информации.</p> <p>Владеть: навыками получать, собирать и проводить анализ исходной информации для разработки проектов летательных аппаратов и их систем.</p>	
<p>ПК-3. Способность освоить и использовать передовой опыт авиастроения и смежных областей техники в разработке авиационных конструкций.</p>	<p>Знать: передовой опыт авиастроения и смежных областей техники в разработке авиационных конструкций.</p> <p>Уметь: использовать передовой опыт авиастроения и смежных областей техники в разработке авиационных конструкций.</p> <p>Владеть: способностью освоить и использовать передовой опыт авиастроения и смежных областей техники в разработке авиационных конструкций.</p>	
<p>ПК-4. Способность выполнить техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых проектно-конструкторских решений, владение методами технической экспертизы проекта.</p>	<p>Знать: - производственную и организационную структуру цеха, взаимосвязь с другими цехами и подразделениями завода, организацию производства в цехе и контроля за качеством продукции; - весовую оценку деталей и элементов собираемой конструкции; - методы изготовления и контроля сборочной оснастки; состояние техники безопасности охраны труда и пожарной безопасности.</p>	

	<p>Уметь: применить полученные знания на рабочем месте.</p> <p>Владеть: навыками выполнения расчетов характеристик летательного аппарата, проверкой и согласованием результатов расчетов по проекту.</p>	
ПК-7. Готовность разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектно-конструкторских работ.	<p>Знать: - производственную и организационную структуру цеха, взаимосвязь с другими цехами и подразделениями завода, организацию производства в цехе и контроля за качеством продукции; - весовую оценку деталей и элементов собираемой конструкции; - методы изготовления и контроля сборочной оснастки; состояние техники безопасности охраны труда и пожарной безопасности.</p> <p>Уметь: применить полученные знания на рабочем месте.</p> <p>Владеть: методами технического нормирования и оплаты труда, экономией материалов и используемой энергии.</p>	
ПК-8. Наличие навыков в обращении с нормативно-технической документацией и владение методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным правовым актам в области самолёто – и вертолётостроения.	<p>Знать: производственную и организационную структуру цеха, взаимосвязь с другими цехами и подразделениями завода, организацию производства в цехе и контроля за качеством продукции.</p> <p>Уметь: - применить полученные знания на рабочем месте; - использовать стандартные пакеты прикладных программ при проведении проектно-конструкторских работ, средства автоматизации проектирования.</p> <p>Владеть: оригинальными решения конструкторских и технологических проблем производства.</p>	
ПК-9. Готовность создавать и сопровождать документацию, необходимую для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции.	<p>Знать: - основы эксплуатации авиационной техники; - технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия, конструирования и проектирования при проектировании летательных аппаратов.</p> <p>Уметь: - анализировать опыт разработки эксплуатации самолетов; - применять методический аппарат для проектирования самолета.</p> <p>Владеть: - анализом опыта разработки и эксплуатации самолетов; - разработкой чертежей общего вида и компоновочных чертежей, разработкой конструктивных компоновочных чертежей.</p>	
ПК-10. Владение основами современного дизайна и эргономики.	<p>Владеть: основами современного дизайна летательных аппаратов.</p>	
ПК-16. Владение методами контроля соблюдения экологической безопасности.	<p>Знать: основное содержание экологических требований в области проектирования и эксплуатации летательных аппаратов (ЛА).</p> <p>Уметь: обосновывать актуальность выбранного направления решения проблем экологической безопасности и охраны окружающей среды при проектировании ЛА, энергетических установок и функционального оборудования, систем и устройств.</p> <p>Владеть: методами контроля соблюдения экологической безопасности.</p>	
ПСК-1.1. Способность и готовность участвовать в	<p>Знать: - устройство летательных аппаратов;</p>	

<p>разработке проектов самолётов различного целевого назначения.</p>	<p>- конструирование и проектирование летательных аппаратов: основные этапы проектирования летательных аппаратов и перечень работ, выполняемых на каждом из этапов; - основы технологии авиационного производства; - нормативно-техническая документация. Уметь: - применять методический аппарат по проектированию летательных аппаратов; - применять инструментарий: пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; - пользоваться стандартными пакетами прикладных программ при проведении расчетных и проектно-конструкторских. Владеть: - выполнение расчетов летно-технических и взлетно-посадочных характеристик, аэродинамических характеристик летательного аппарата; - выполнение расчетов характеристик надежности, безопасности и эксплуатационной технологичности работ, графического оформления проекта.</p>	
<p>ПСК-1.2. Способность и готовность участвовать в разработке конструктивно-силовых схем агрегатов самолётов и их узлов.</p>	<p>Знать: - теоретические положения, лежащие в основе расчетов на прочность, жёсткость и устойчивость элементов конструкций; - виды простого и сложного сопротивления элементов конструкций. Уметь: - разрабатывать конструктивно-силовые схемы агрегатов самолетов и их узлов. Владеть: навыками оформления конструктивно-силовых схем.</p>	
<p>ПСК-1.4. Способность и готовность к проведению проектировочных расчётов аэродинамики, динамики полёта, прочности и экономики проектируемого самолёта.</p>	<p>Знать: основы проведения расчетов элементов конструкций при сложных видах сопротивления, а также в условиях циклического характера нагружения изделий. Уметь: проводить расчеты на прочность, жёсткость и устойчивость стержневых систем. Владеть: навыками выбора оптимальных размеров и форм поперечных сечений стержней, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности и экономичности.</p>	

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	уровень квалификации	Наименование	Код	уровень квалификации
32.003 «Специалист по проектированию и конструированию механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов»	D7	Разработка проектной конструкторской документации на механические конструкции, узлы и агрегаты систем ЛА	7	D/01.7 Разработка технического задания, эскизного и технического проектов	D/01.7	7