

7.Н.А. Бабурин. Построение и чтение чертежей. М., Высшая школа, 2000

Интернет - ресурсы

1. <http://rudocs.exdat.com/>
2. <http://techliter.ru/>

Стандарты:

- 6.ГОСТ 2.102-68 ЕСКД Виды и комплектность конструкторских документов.
- 7.ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.
- 8.ГОСТ 2.106-96 ЕСКД Текстовые документы.
- 9.ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам.
- 10.ОСТ1 00016-71 Шаги заклепок в заклепочных швах.
- 11.ОСТ1 00017-89 Моменты затяжки болтов, винтов и шпилек.
- 12.ОСТ1 02617-87 Швы сварных соединений. Структура условных обозначений швов, разделки кромок и способов сварки.

Отечественные журналы:

- «Гражданская авиация»
- «Авиация и космонавтика»
- «Крылья родины»
- «Мировая авиация»
- "Крылья Родины"
- "Техника воздушного флота"
- "Стандарты и качество"
- "Авиационная и ракетная техника"
- "Авиакосмическая техника и технология"

воение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1. Анализировать техническое задание для разработки конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки. Производить увязку и базирование элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения чертежей; - качество анализа конструктивно-технологических свойств детали (узла) заготовительно-штамповочной и сборочной оснастки, исходя из ее служебного назначения; - качество рекомендаций по повышению технологичности детали; - выбор технологического оборудования и технологической оснастки: - приспособлений, рабочего, мерительного и вспомогательного инструмента; - выбор маршрута изготовления деталей качество анализа и рациональность выбора схем базирования и схем сборки; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных, практических и семинарских занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p>Зачеты по производственной практике и по каждому МДК</p> <p>Экзамен по одному из МДК модуля.</p>
<p>ПК 2. Выбирать конструктивное решение узла.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение видов и способов получения заготовок; - расчет величины припусков и размеров заготовок; - качество оформления технологической документации; - расчет коэффициента использования материала, усилия пресса, норм времени; - составление управляющих программ изготовления типовых деталей и узлов; - точность и грамотность оформления технологической документации 	<p>Защита курсового проекта.</p>
<p>ПК 3. Выполнять необ-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и скорость чтения технологиче- 	

<p>ходимые типовые расчеты при конструировании</p>	<p>ской документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методиками типовых расчетов при конструировании; - качество проведенных необходимых расчетов для получения требуемой точности и взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов; - правильно проводить отработку первого изделия по изменениям конструкторской и технологической документации и по технологическому предписанию; - выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. 	
<p>ПК 4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - качество разработки и оформления чертежей деталей и узлов ЛА и их систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами; - качество выполнения конструкторской документации с использованием САМ/CAD программ; - создание цифровых параметрических моделей и узлов; - разработка конструкторской документации с применением САПР. 	
<p>ПК 5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильно проводить анализ качества выпускаемого изделия на основании действующей документации; - умение вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; -разрабатывать предложения по совершен- 	

	<p>ствованию технологического процесса;</p> <p>-качество рекомендаций по повышению технологичности детали (узла) заготовительно-штамповочной и сборочной оснастки.</p>	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – участие в работе научно-студенческих обществ; – выступление на научно-практических конференциях; – участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления изделий; – оценка эффективности и качества выполнения; 	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в не-	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изго-	

стандартных ситуациях.	товления изделий; – анализ профессиональной задачи.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные носители.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- ориентироваться в выборе информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; – с потребителями и коллегами в ходе производственной практики.	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – ответственность за результат выполнения работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно плани-	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – определение этапов и содержания работы по реализации самообразования.	

<p>ровать повышение квалификации</p>		
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления изделий;</p>	
<p>ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>– готовиться к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных навыков (для юношей).</p>	