

## **1 Паспорт рабочей программы производственной (преддипломной) практики**

### **1.1. Область применения рабочей программы практики**

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 24.02.01 Производство летательных аппаратов

### **1.2. Цели и задачи преддипломной практики, требования к результатам освоения практики.**

С целью освоения основного вида деятельности обучающийся должен:

#### **уметь:**

- читать конструкторскую документацию;
- работать с документацией, чертежами, спецификациями, технологией

#### **знать:**

- современное производительное оборудование и инструмент;
- порядок составления плана сборки, схемы сборки, схемы базирования и фиксации, схемы взаимозаменяемости;
- программное обеспечение Word, PowerPoint, «КОМПАС-3D».

#### **иметь практический опыт:**

- разработки и проектирования под руководством более квалифицированного специалиста оптимальных технологических процессов;
- проектировать несложные детали и узлы летательных аппаратов.

### **1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики**

Всего – 144 часа (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

### **1.4. Результаты освоения рабочей программы преддипломной практики**

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является приобретенный практический опыт, сформированность общих и профессиональных компетенций в рамках ПМ.01 Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации, ПМ.02 Проектирование несложных деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, деталей и узлов технологического оборудования и оснастки, ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения, ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>Код</b>	<b>Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВПД</b>	<b>Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации (в рамках структурного подразделения организации отрасли).</b>
ПК 1.1.	Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их
ПК 1.2.	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3.	Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (далее – ЕСТПП).
ПК 1.4.	Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов.
ПК 1.5.	Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.
<b>ВПД</b>	<b>Проектирование несложных деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, деталей и узлов технологического оборудования и оснастки.</b>
ПК 2.1.	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.
ПК 2.2.	Выбирать конструктивное решение узла.
ПК 2.3.	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
ПК 2.4.	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).
ПК 2.5.	Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.
ПК 2.6.	Применять информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия.
<b>ВПД</b>	<b>Организация и управление работой структурного подразделения.</b>
ПК 3.1.	Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.
ПК 3.2.	Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.
ПК 3.3.	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих
ПК 3.4.	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
<b>Для ПП.04.01 профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов»</b>	
<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
<b>Код</b>	<b>Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВПД</b>	Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».
ПК 4.1	Разметка, сборка и установка отдельных узлов летательных аппаратов.
ПК 4.2	Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов.
ПК 4.3	Демонтаж и разборка узлов летательных аппаратов.

Личностные результаты, согласно программе воспитания:

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР13 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, технического развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР15 Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР16 Демонстрирующий способность справляться с физическими нагрузками и перегрузками, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, стремящийся к освоению новых компетенций;

ЛР17 Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем; готовность в создании и реализации новых проектов, исследовательских задач

ЛР18 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций в авиационной отрасли и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития

ЛР19 Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации

ЛР20 Способный генерировать новые идеи для решения задач авиационной отрасли, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР22 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР23 Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР24 Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности

ЛР25 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

ЛР26 Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни

ЛР27 Способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Виды работ	Виды практики	Общее кол-во часов	Наименование тем практики
ПК1.1-1.5 ПК2.1-2.3 ПК3.1-3.4 ПК4.1-4.3	<p>ПМ.01 Техническое сопровождение производства летательных аппаратов и разработка технологической документации,</p> <p>ПМ.02 Проектирование несложных деталей и узлов летательных аппаратов и его систем, деталей и узлов технологического оборудования и оснастки, ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения, ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов».</p>	<p>Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с порядком прохождения производственной (преддипломной) практики, структурой и режимом работы предприятия. Изучение инструкций по технике безопасности.</p> <p>Изучение чертежей сборочных единиц и сборочных приспособлений, деталей и узлов ЛА.</p> <p>Изучение базового технологического процесса по изготовлению деталей и сборке узлов ЛА.</p> <p>Изучение конструкции сборочных приспособлений, сборочных единиц, деталей, узлов, элементов базирования и фиксации при сборке в соответствии с заданием на дипломную работу.</p>	Производственная (преддипломная) практика	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>34</b></p> <p style="text-align: center;"><b>30</b></p> <p style="text-align: center;"><b>36</b></p>	<p>Тема 1. Вводное занятие.</p> <p>Тема 2. Наполнение графической части. Определение объема сборочных единиц, сборочных приспособлений.</p> <p>Тема 3. Анализ базового технологического процесса.</p> <p>Тема 4. Анализ конструкции деталей, узлов, сборочной оснастки, способов монтажа деталей, узлов и сборочных приспособлений.</p>

		Разработка силовых схем и конструкций деталей, конструкций узлов, схем базирования и фиксации, схем взаимозаменяемости в соответствии с заданием на дипломную работу.		<b>30</b>	Тема 5. Разработка плана сборки, схемы базирования и фиксации, схемы взаимозаменяемости, силовой схемы детали, конструкции деталей и узлов ЛА.
		Оформление отчета по практике с применением ИКТ.		<b>6</b>	Тема 6. Обобщение материала и оформление отчета по практике. Сдача отчета по практике.
<b>Дифференцированный зачет</b>				<b>6</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Для проведения практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры на организацию и проведение практики, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных рабочей программой компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основные источники:

1. Гоцеридзе Р.М., Овчинников В.В., Холодкова А.Г. Технологии и техническое оснащение производства летательных аппаратов: электронный учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Изд. центр «Академия». 2015 – 177Мб (электронное издание).
2. Подружин Е.Г., Степанов В.М., Рябчиков П.Е. Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж: учебное пособие для среднего профессионального образования. – 2-е изд. М.: Издательство «Юрайт». 2019 – 107 с.
3. Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 352 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 208 с.
5. Овчинников В.В. Производство деталей летательных аппаратов: учебник для учреждений сред. проф. образования. М.: ИД «Форум» - «Инфра – М», 2020 – 210 с.

Дополнительные источники:

1. Образцы производственных инструкций по выполнению основных операций изготовления и монтажа деталей, узлов и агрегатов летательных аппаратов, элементы конструкторской и технологической документации по изготовлению простых деталей летательных аппаратов, инструкции по технике безопасности предприятия.
2. Образцы документов бухгалтерского учета и отчетности предприятия, карт технологического процесса, маршрутных и материальных карт, ведомости оснастки.
3. Образцы документов предприятия по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев, о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия.
4. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты. М.: Академия, 2007.
5. Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки. М.: Академия, 2008.
6. Чернышев Г.Г. Технология электрической сварки плавлением. М.: Академия, 2006.
7. Полевой Г.В., Сухинин Г.К. Газоплазменная обработка металлов М.: Академия, 2005.
8. Войт Е.С., Ендогур А.И. и др. Проектирование конструкции самолетов. М.: Машиностроение, 1987.
9. Бабурин Н.А. Построение и чтение чертежей. М.: Высшая школа, 1987.
10. Шульженко М.Н. Конструкция самолетов. М.: Машиностроение, 1971.
11. Егер С.М. и др. Проектирование самолетов. М.: Машиностроение, 1983.
12. Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 09.11.2020).

Стандарты:

1. ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
2. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД Виды изделий.
3. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД Виды и комплектность конструкторских документов.
4. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД Основные надписи.
5. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.

6. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД Текстовые документы.
7. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам.
8. ГОСТ 2.113-75 ЕСКД Групповые и базовые конструкторские документы.
9. ГОСТ 2.114-95 ЕСКД Технические условия.
10. ГОСТ 2.201-80 ЕСКД Обозначения изделий и конструкторских документов.
11. ГОСТ 2.314-68 ЕСКД Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий.
12. ГОСТ 2.503-90 ЕСКД Правила внесения изменений.
13. ГОСТ 2.601-95 ЕСКД Эксплуатационные документы.
14. ГОСТ 2.602-95 ЕСКД Ремонтные документы.
15. ГОСТ 2.701-84 ЕСКД Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
16. ГОСТ 2.702-75 ЕСКД Правила выполнения электрических схем.
17. ГОСТ 2.704-76 ЕСКД Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.
18. ГОСТ 2.710-81 ЕСКД Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.
19. ГОСТ 2.780-96 ЕСКД Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей.
20. ОСТ1 00016-71 Шаги заклепок в заклепочных швах.
21. ОСТ1 00017-89 Моменты затяжки болтов, винтов и шпилек.
22. ОСТ1 00022-80 Предельные отклонения размеров от 0,1 до 10000 мм и допуски формы и расположения поверхностей, не указанные на чертеже.
23. ОСТ1 02617-87 Швы сварных соединений. Структура условных обозначений швов, разделки кромок и способов сварки.
24. ОСТ1 03668-90 Подсечки прессованных профилей.
25. ОСТ1 13998-81 Болты для соединений с гарантированным натягом. Конструкция и размеры заходной части.
26. ОСТ1 30040-83 Соединения болт-заклепочные.
27. ОСТ1 34102-80 Диаметры отверстий под заклепки, размеры замыкающих головок и подбор длин.
28. ОСТ1 39502-79 Стопорение болтов, винтов, шпилек, штифтов и гаек.
29. ГОСТ 13118-83 Штампы для листовой штамповки. Колонки направляющие гладкие.
30. ГОСТ 13119-81 Штампы для листовой штамповки. Колонки направляющие ступенчатые.
31. ГОСТ 13120-83 Штампы для листовой штамповки. Втулки направляющие гладкие.
32. ГОСТ 13121-83 Штампы для листовой штамповки. Втулки направляющие ступенчатые.
33. ГОСТ 13124-83 Штампы для листовой штамповки. Блоки штампов с диагональным расположением направляющих узлов скольжения.
34. ГОСТ 16715-71 Хвостовики для штампов листовой штамповки.
35. ГОСТ 18717-18719-73 Плиты и колонки для сменных разделительных штампов листовой штамповки.
36. ОСТ 1 50000-50014-80 Устройства быстродействующие зажимные и фиксирующие для сборки оснастки и изделий легкого и среднего классов.
37. ОСТ 1 51205-51331-80 Приспособления для сборки агрегатов. Зажимные и фиксирующие детали и узлы.
38. ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации (ЕСТД).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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.	– демонстрация интереса к будущей профессии: участие в олимпиадах, научно-практических конференциях	Текущий контроль: - сравнительная оценка результатов выполнения видов работ с требованиями нормативных документов и инструкций. - оценка выполнения заданий преддипломной практики по темам; Оценка оформления дневника по преддипломной практике. Оценка оформления отчета по преддипломной практике. Аттестационный лист по преддипломной практике Промежуточная аттестация: зачет по практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– умение выбора критериев оценки своей работы: разработка планов работ, составление отчетов по ним	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– успешное решение задач в области производства летательных аппаратов	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– умение получать необходимую информацию с использованием различных источников	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-оформление результатов работы с использованием ИКТ; -применение программных продуктов при решении учебных и профессиональных задач.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, руководителями практики от предприятия	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за	– проявление ответственности за работу подчиненных: результат выполнения заданий; самоанализ по выполненным заданиям; корректировка результатов	

результат выполнения заданий.	работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельной работы: оформление результатов самостоятельной работы; самостоятельный выбор тематики докладов, рефератов и т.п.; посещение дополнительных занятий	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– Умение отражать в рефератах, докладах и т.п. информацию о новых разработках инновациях в области конструирования и проектирования дополнительных аппаратов	
ПК 1.1 Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж.	– <b>чтение</b> чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации и ЕСКД (ГОСТ 2.001-70, 2.101-68...2.121-73); – <b>соответствие</b> анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения требованиям нормативной документации (ГОСТ 14.204-83); – <b>соответствие</b> рекомендаций по повышению технологичности детали требованиям нормативной документации (ГОСТ 14.201-83; ГОСТ 14.202-78; ГОСТ 14.203-83; ГОСТ 14.204-83; ГОСТ 14.205-83).	
ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	– <b>определение</b> видов и способов получения заготовок в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 14.106-74; ГОСТ 3.1109-82); – <b>точность</b> расчета величины припусков и размеров заготовок в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 14.322-83); – <b>соответствие</b> оформления технологической документации требованиям ЕСТПП (14.004-83; 3.1109-82, 23004-78, 27782-88, ГОСТ 14.303-73).; – <b>точность</b> расчета коэффициента использования материала, усилия пресса, норм времени в соответствии с нормативными требованиями (ГОСТ 27782-88); – <b>соответствие</b> составленных управляющих программ изготовления типовых деталей и узлов алгоритму	

	(ГОСТ 14.313-74).	
ПК 1.3 Разрабатывать под руководством более квалифицированного специалиста прогрессивные технологические процессы изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов в соответствии с требованиями Единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).	<p>– <b>чтение</b> технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТПП (ГОСТ 14.310-73 ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74).</p> <p>– <b>соответствие</b> записи и оформления технологической документации требованиям ЕСТПП (ГОСТ 14.303-73, ГОСТ 2.001-70, 2.51-68...2.503-74).</p> <p>– <b>соответствие</b> выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, рабочего, мерительного и вспомогательного инструмента требованиям ЕСТПП (ГОСТ 3.1109-82; ГОСТ 14.301-73; ГОСТ 14.304-73; ГОСТ 14.305-73; ГОСТ 15.001-73);</p> <p>– <b>соответствие</b> анализа и рациональности выбора схем базирования и схем сборки требованиям ЕСТПП (ГОСТ 14.303-73);</p> <p>- <b>соответствие</b> выбора маршрута изготовления деталей нормативной документации.</p>	
ПК 1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов	<p>– <b>соответствие</b> контроля качества технологической документации единым требованиям стандартов и нормативной документации (Р50-54-6-87; ГОСТ 14.003-74; ГОСТ 14.102-73; ГОСТ 14.306-73);</p> <p>– <b>соблюдение</b> технологической дисциплины в производстве летательных аппаратов.</p>	
ПК 1.5 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования	<p>- <b>проведение</b> анализа качества выпускаемого изделия на основании действующей документации (ГОСТ 14.306-73);</p> <p>-<b>разработка</b> предложений по совершенствованию технологического процесса в соответствии с современными требованиями производства (ГОСТ 14.003-74).</p>	
ПК 2.1. 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	– знание и практическое применение изученного теоретического материала	

и сборки.		
ПК 2.2. Выбирать конструктивное решение узла.	– умение выбирать конструктивные решения	
ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании	– умение выполнять типовые расчеты при конструировании	
ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.	- знать требования к оформлению конструкторской документации в соответствии с ЕСКД	
ПК 2.5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.	-умение проводить качественную и количественную оценку технологичности по технологическим признакам изготовления деталей	
ПК 2.6. Применять информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия.	-использовать ПК при оформлении отчетов по практике, выполнении чертежей, схем	
ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.	- Выполнение функций дублера на производственной практике	
ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.	- Контроль выполнения задания на производственной практике	
ПК 3.3. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ.	- сбор материала для выполнения итоговой квалификационной работы	

ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.	- инструктаж в отделе охраны и труда предприятия	
ПК 4.1. Разметка, сборка и установка отдельных узлов летательных аппаратов.	-выбор необходимого инструмента и приспособлений в соответствии с технологией сборки узла; -демонстрация правильных действий при разметке, сборке и установке отдельных узлов летательных аппаратов.	
ПК 4.2. Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов.	- выбор необходимого инструмента и материалов для выполнения слесарной операции; -демонстрация правильных действий при выполнении операций слесарной обработки.	
ПК 4.3. Демонтаж и разборка узлов летательных аппаратов.	- выбор необходимого инструмента, определение последовательности действий при выполнении демонтажа и разборки узлов летательных аппаратов; -демонстрация правильных действий при выполнении разборки и демонтажа.	

## Приложение 1

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области  
«Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б.Н. Слюсаря»  
(ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ № 8)»)

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Студента группы \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Специальность \_\_\_\_\_

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия:

\_\_\_\_\_  
(подпись) (МП) (должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_  
(подпись) (должность, Ф.И.О.)



## Задание

обучающемуся/ейся \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

на производственную практику (по профилю специальности, преддипломную)

(по модулю)

### Содержание практики

1. Ознакомление с организацией (предприятием):

\_\_\_\_\_ (название организации)

2. Сбор материала для отчета по производственной практике.

3. Выполнение программы практики:

№ п/п	Наименование работ в строгом соответствии с программой практики	Кол-во часов на выполнение работ
1.	Оформление на практику. Инструктаж по ОТ и ТБ и т.д.	2
2.		
3.		
4.		
5.		

4. В процессе выполнения программы практики обучающийся должен получить практический опыт:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Руководитель практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области  
«Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б.Н. Слюсаря»  
(ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ № 8)»)

---

**ОТЧЕТ**  
**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ**  
**по профессиональному модулю**

---

---

Студента \_\_\_\_\_ курса , группы \_\_\_\_\_

(ФИО)

профессии (специальности) \_\_\_\_\_

---

Период прохождения практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Предприятие \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия:

\_\_\_\_\_  
/подпись/

\_\_\_\_\_  
/имя, отчество, фамилия/

Руководитель практики от колледжа:

\_\_\_\_\_  
/подпись/

\_\_\_\_\_  
/имя, отчество, фамилия/

Работа защищена \_\_\_\_\_ с оценкой \_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от колледжа

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ростов-на-Дону  
20\_\_

## **Содержание**

Введение

1. Цели и задачи практики.
2. Отчет о выполнении индивидуального задания.

Заключение

Список использованных источников

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

**профессиональной деятельности обучающегося ГБПОУ РО  
«ДПТК (ПУ № 8)» во время (учебной) производственной практики**

обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (ФИО)

по специальности: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (код и наименование специальности)

проходившего(ую) производственную (учебную) практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю

В \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название организации)

с \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Практические навыки, полученные студентом:**

*Профессиональные компетенции освоены в полном объеме.*

*Все полученные задания, предусмотренные программой практики, выполнил в срок и в полном объеме.*

**Отношение к работе:**

*Добросовестное отношение к выполняемым работам.*

*Показал хорошие теоретические знания на практике.*

**Дисциплина во время работы:**

*Во время прохождения производственной практики соблюдал*

*действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка, требования ОТ и ПБ. Ответственен, исполнитель, не конфликтен.*

Руководитель практики от предприятия  
(мастер производственного обучения)

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся ГБПОУ «ДПТК (ПУ № 8)» \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (ФИО)

по специальности: \_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

проходившего(ую) производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название организации)

1. Оценка сформированности ПК через виды и качество выполненных в соответствии с программой практики видов работ:

**5** – работы выполнял правильно, своевременно, в соответствии с требованиями технической документации предприятия (организации), самостоятельно;

**4** – работы выполнял правильно, своевременно, в соответствии с требованиями технической документации предприятия (организации) под руководством наставника;

**3** – работы выполнял правильно, своевременно, в соответствии с требованиями технической документации предприятия (организации) только с помощью опытного наставника;

**2** – принимал участие в выполнении работ;

**1** – присутствовал при выполнении работ.

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ в соответствии с программой практики	Кол-во баллов
ПК 3.1.		
ПК3.2.		
ПК3.3.		
ПК 3.4.		
<b>Среднее арифметическое отмеченных баллов</b>		

Для определения уровня освоения ПК используется следующая шкала оценивания:

4,5 балла – 5 баллов – оценка **5 (отлично)**, уровень освоения ПК **высокий**

3,5 балла – 4,4 балла - оценка **4 (хорошо)**, уровень освоения ПК **средний**

2,5 балла – 3,4 балла – оценка **3 (удовлетворительно)**, уровень освоения ПК **базовый**

2,4 балла и менее – оценка **2 (неудовлетворительно)**, уровень освоения ПК **не освоены**

**Заключение:** ПК освоены на оценку \_\_\_\_\_ уровень освоения ПК \_\_\_\_\_

2. Собрал, обработал и систематизировал материал для отчета по практике \_\_\_\_\_ (да/нет)

3. Программа практики \_\_\_\_\_  
(выполнена в полном объёме, выполнена не в полном объёме, не выполнена)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись ФИО, должность

Руководитель практики от ГБПОУ РО «ДПТК () ПУ № 8» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись ФИО, должность  
(МП)