



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код плана	<u>240201.51-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.02.01 Производство летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>П.ПМ.3.05</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
<p>знать: задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;</p> <p>уметь: взаимодействовать с различными подразделениями; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ; использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач</p>	<p>Подготовка исходных данных для экономического сравнения базового и проектного вариантов технологического процесса.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
<p>знать: цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;</p> <p>уметь: обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда, контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины</p>	<p>Изучение организации труда на производственном участке.</p>	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.		
<p>знать: основы менеджмента, структуру организации; механизмы ценообразования, методы нормирования</p>	<p>Расчет годового действительного и эффективного фонда времени работы оборудования и рабочих.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

<p>труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; уметь: контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка</p>	<p>Расчет численности всех категорий работников производственного участка. Расчет годового фонда заработной платы всех категорий работников производственного участка.</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.</p>		
<p>знать: механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; уметь: планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту); организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе; иметь практический опыт: планирования и организации работы производственного участка</p>	<p>Ознакомление с базой производственной практики (производственным участком).</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.</p>		
<p>знать: основы менеджмента, структуру организации; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета; уметь: взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ; осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); иметь практический опыт: проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ</p>	<p>Выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью: Подсчет трудоемкости сборочной единицы по маршрутной карте и технологическому процессу.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>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.</p>		
<p>знать действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы</p>	<p>Обоснование экономической эффективности спроектированного технологического процесса с применением ИКТ.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

менеджмента качества); уметь: проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ; иметь практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ		
ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.		
знать: основы организации труда и управления; уметь: осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком иметь практический опыт: обеспечения безопасности труда на производственном участке	Описание организации труда на производственном участке.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть (*в соответствии с рабочей программой практики*).
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание базы производственной практики (производственного участка).
2. Подсчет трудоемкости сборочной единицы по маршрутной карте и технологическому процессу и экономической эффективности усовершенствования базового техпроцесса.
3. Методика расчета годового действительного и эффективного фонда времени работы оборудования и рабочих.
4. Методика расчета численности всех категорий работников производственного участка.
5. Описание организации труда на производственном участке.

6. Методики расчета годового фонда заработной платы всех категорий работников производственного участка.

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

Знать: механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда;

Уметь: планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту); организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе;

Иметь практический опыт: планирования и организации работы производственного участка

Содержание задания: собрать основные сведения об организации, в которой проходила практика.

Ответ: отражается история создания предприятия, его производственный профиль, его особенности (тип производства, характеристика основных фондов и т.д.)

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

Знать: основы менеджмента, структуру организации;

механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета;

Уметь: взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ; осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг);

Иметь практический опыт: проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ

Содержание задания: научиться выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью, подсчитывать трудоемкость сборочной единицы по маршрутной карте и технологическому процессу.

Ответ: должен содержать оформленную по образцу таблицу с перечисленными операциями и указанными нормами времени на каждую операцию, а также общую трудоемкость, полученную путем суммирования норм времени на каждую операцию.

Компетенция 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.

Знать: действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, ГОСТы, ИСО (системы менеджмента качества);

Уметь: проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ;

Иметь практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ

Содержание задания: изучить методы ИКТ, применяемые на производственном участке

Ответ: должен содержать информацию о применяемых на участке методах ИКТ

Компетенция ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать: задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;
Уметь: взаимодействовать с различными подразделениями; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ; использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач

Содержание задания: выяснить за счет применения каких достижений научно-технического прогресса или улучшения организации труда можно сократить время сборки.

Ответ: должен содержать оформленную по образцу таблицу с перечисленными данными по базовому и усовершенствованному техпроцессу, которая будет использована для подготовки исходных данных для экономического сравнения базового и проектного вариантов технологического процесса.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Знать: основы менеджмента, структуру организации; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета;

Уметь: контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка

Содержание задания: ознакомиться с методикой расчета годового действительного и эффективного фонда времени работы оборудования и рабочих.

Ответ: должен содержать таблицы и формулы, с помощью которых на предприятии рассчитывают годовой действительный и эффективный фонды времени работы оборудования и рабочих.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Знать: основы менеджмента, структуру организации; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета;

Уметь: контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка

Содержание задания: проанализировать и описать технологии расчета численности всех категорий работников производственного участка.

Ответ: должен содержать описание методики и формулы, с помощью которых на предприятии рассчитывают численность всех категорий работников производственного участка.

В разделе 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ПК 3.4. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

Знать: основы организации труда и управления;

Уметь: осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком

Иметь практический опыт: обеспечения безопасности труда на производственном участке

Содержание задания: изучить организацию труда на производственном участке.

Ответ: должен содержать информацию о научной организации труда организации охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии на производственном участке.

Компетенция ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Знать: цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;

Уметь: обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда, контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины

Содержание задания: изучить организацию труда на производственном участке.

Ответ: должен содержать информацию о научной организации труда организации охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии на производственном участке.

В разделе 6 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенции:

Компетенция ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

Знать: основы менеджмента, структуру организации; механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; основы управленческого учета;

Уметь: контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка

Содержание задания: изучить методику расчета годового фонда заработной платы всех категорий работников производственного участка.

Ответ: должен содержать описание методики и формулы, используемые для расчета годового фонда заработной платы всех категорий работников производственного участка.

Рекомендуемый объём отчета составляет 10 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку **целей и задач практики**, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных **целей и задач практики**, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложены в

полном объеме **анализ целей и поставленных задач**, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ОК 5; ОК 6; ОК 7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты практики и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты практики, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты практики

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики:

ОК 5; ПК 3.3

1.Содержание вопроса: какие информационно-коммуникационные технологии Вы использовали при прохождении практики?

Ответ: должен содержать информацию о ЭВМ; персональном компьютере; интернет сети; различных носителях информации; различных средствах связи.

2. Содержание вопроса: Какое программное обеспечение используется в подразделении?

Ответ должен содержать краткий перечень программного обеспечения, используемого в подразделении.

3. Содержание вопроса: Используются ли в подразделении современные программные комплексы и специализированные пакеты прикладных программ, и если используются, то какие?

Ответ должен содержать краткий перечень современных программных комплексов и специализированных пакетов прикладных программ, используемых в подразделении, если таковые имеются.

ОК 6; ОК 7; ПК 3.1

1. Содержание вопроса: как происходит нормирование трудоемкости сборочной единицы на производстве?

Ответ: должен содержать информацию о нормативах или с помощью хронометража.

2. Содержание вопроса: какие параметры расчета годового действительного фонда времени рабочих и оборудования используются на участке?

Ответ: должен содержать информацию о режиме работы оборудования и работников, о потерях времени, связанных с КЗОТом, простоях, связанных с ремонтными работами.

3. Содержание вопроса: Чем отличается фонд времени работы оборудования от фонда времени работы производственного рабочего?

Ответ: Рабочий работает в одну смену, а оборудование в одну, две или три.

4. Содержание вопроса: какие системы и формы оплаты труда применяются на производственном участке?

Ответ: должен содержать информацию о применяемых системах и формах оплаты труда, используемых для оплаты труда на участке прохождения практики.

5. Содержание вопроса: в соответствии с чем выплачивается премия на участке?

Ответ: должен содержать информацию о критериях, применяемых в действующем на участке премиальном положении

ПК 3.2; ПК 3.4

1. Содержание вопроса: применяются ли в подразделении типовые организационные решения по выполнению производственных заданий в случае выхода из строя технологического оборудования, нарушения планов снабжения материалами, инструментами, приспособлениями и технической документацией?

Ответ: должен содержать краткое описание перечня мер, используемых подразделением для ликвидации вышеуказанных ситуаций

2. Содержание вопроса: применяются ли в подразделении типовые организационные решения по устранению невыхода подчиненных работников на работу?

Ответ: должен содержать краткое описание перечня мер, используемых подразделением для ликвидации потерь времени, связанных с невыходами подчиненных работников на работу.

3. Содержание вопроса: как взаимодействует подразделение с другими подразделениями?

Ответ: должен содержать информацию о системе взаимодействия подразделений между собой.

4. Содержание вопроса: кем в подразделении контролируется качество выполняемых работ и выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности?

Ответ: должен содержать информацию об организационной структуре управления подразделением и о том, как и кем производится контроль качества выполняемых работ и выполнение требований правил охраны труда, производственной санитарии и электробезопасности.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Обучающийся получает зачёт по практике, если итоговая оценка не менее 3 баллов.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код плана	<u>240201.51-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.02.01 Производство летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>П.ПМ.2.06</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
Уметь: - выбирать конструктивное решение узла; проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
Уметь:- разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
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		
Уметь: - разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов летательных аппаратов и их систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами Иметь практический опыт: - анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки; увязки элементов изделий и оснастки по технологической	Решение задач производственной деятельности подразделения известными подходами к их разрешению. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

цепочке их изготовления и сборки согласно схем базирования.		
ПК-2.2 Выбирать конструктивное решение узла		
Уметь: - выбирать конструктивное решение узла; проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов. Иметь практический опыт: принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании		
Уметь:- проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов; применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации; Иметь практический опыт: - выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании.	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД)		
Уметь: - выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; Иметь практический опыт: - разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.5 Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации		
Уметь: - снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей Иметь практический опыт:- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК2.6 Применять информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия		
Уметь: - применять ИКТ при	Решение задач	Письменный

<p>обеспечении жизненного цикла технической документации; Иметь практический опыт: - применения ИКТ при обеспечении жизненного цикла изделия</p>	<p>производственной деятельности подразделения известными подходами к их разрешению.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p>	<p>отчет, устный доклад, собеседование</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований.
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Технологический процесс сборки изделия на базовом предприятии.
2. Описание технологического процесса.
3. Маршрутная карта сборки изделия.
4. Конструкторско-технологический анализ сборочного приспособления и эскиз.
5. Последовательность монтажа сборочного приспособления.
6. Информация для разработки технологических карт, схемы сборки изделия.
7. Материал и данные для выполнения планировки участка сборки.

В разделе 1, 2, 3 необходимо выполнение задания на формирование компетенций ОК-2; ОК-4. Приводится базовый технологический проект на предложенный узел (агрегат) летательного аппарата, его описание и анализ.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-2.1, ПК-2.2

Содержание задания: Анализ чертежа сборочного приспособления, спецификации. Изучение технической документации на сборочную оснастку. Изучение применяемых базово-фиксирующих элементов, разработка маршрутной карты на сборочный технологический процесс с учетом базирования и фиксации в установочных операциях.

Ответ должен содержать анализ технического задания на разработку сборочной оснастки, описание сборочного приспособления, применяемых базово-фиксирующих элементов, план сборки, виды базирования и фиксации при сборке.

В разделе 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-2.3; ПК-2.4

Содержание задания: Разработка конструктивной схемы сборочного приспособления, выбор и расчет элементов сборочного приспособления, изучение детализировки на СП, изучение средств монтажа для СП.

Ответ должен содержать конструктивную схему сборочного приспособления, расчет балки СП или фиксацию рубильника гладким фиксатором, или крепление кронштейна СП

болтами. Описание назначения средств монтажа.

В разделе 6 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-2.5

Содержание задания: Разработка плана сборки, составление технологической последовательности сборки на предложенный узел (агрегат, панель) летательного аппарата.

Заполнение технологической документации.

Ответ должен содержать план сборки, схему сборки, заполненную технологическую документацию.

В разделе 7 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-2.6

Содержание задания: изучение планировки участка сборки на заводе, стационарное оборудование, применяемый ручной пневмоинструмент, технические характеристики оборудования и инструмента.

Отчет должен содержать информацию о габаритных размерах стационарного оборудования, количество стапельной оснастки и её габаритные размеры, размеры габаритов собираемых узлов (агрегатов, панелей), технические характеристики оборудования и инструмента.

Объем отчета составляет около 15 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета..

2.2 Устный доклад к отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ОК-2; ОК-4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5, ПК-2.6 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Компетенции ОК-2; ОК-4

1. Содержание вопроса: Какие детали и под сборки входят в сборочную единицу узла, агрегата?

Ответ должен содержать перечень деталей и подборок в соответствии со спецификацией.

2. Содержание вопроса: Назначение и место расположения узла, агрегата в планере самолета (ракеты-носителя)?

Ответ должен содержать ответ о назначении узла, агрегата; где расположен в планере самолета (ракеты-носителя).

3. Содержание вопроса: Что определяет технологичность конструкции узла или агрегата?

Ответ должен содержать характеристики качественной и количественной оценки

4. Содержание вопроса: Какие нормативные документы используются для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения технологов ?

Ответ должен содержать перечень основных нормативных документов, используемых для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения.

5. Содержание вопроса: Какой ручной пневмоинструмент применяют в сборочном ТП для сверления и клепки ?

Ответ должен содержать название и обоснование применяемого пневмоинструмента для сверления и клепки.

Компетенции ПК-2.1, ПК-2.2

1. Содержание вопроса: Какие типовые детали входят в конструкцию узла, агрегата ?

Ответ должен содержать краткую характеристику типовых деталей узла, агрегата.

2. Содержание вопроса: Какие способы изготовления применяются к типовым деталям?

Ответ должен содержать перечень типовых методов изготовления деталей (узла, агрегата) летательного аппарата.

3. Содержание вопроса: В чем заключается плазово-расчетный способ обеспечения взаимозаменяемости ?

Ответ должен содержать характеристику плазово-расчетного метода, какими средствами обеспечивается увязка оборудования и оснастки.

4. Содержание вопроса: Используются ли в подразделении современные программные комплексы и специализированные пакеты прикладных программ, и если используются, то какие?

Ответ должен содержать краткий перечень современных программных комплексов и специализированных пакетов прикладных программ, используемых в подразделении, если таковые имеются.

5. Содержание вопроса: Какие материалы применяются для изготовления деталей в самолетостроении?

Ответ должен содержать краткую характеристику материалов, применяемых в самолетостроении.

Компетенция ПК-2.3; ПК-2.4

1. Содержание вопроса: Что понимают под точностью и погрешностью в самолетостроении ?

Ответ должен содержать понятия точности и погрешности, понятие размерных цепей.

2. Содержание вопроса: Какие виды компенсации применяют при сборке летательных аппаратов?

Ответ должен содержать характеристику и назначение видов компенсации в самолетостроении.

3. Содержание вопроса: Какие конструктивные элементы деталей компенсируют наличие технологических отверстий, отверстий облегчения ?

Ответ должен содержать название конструктивных элементов деталей, компенсирующих наличие отверстий различного назначения.

4. Содержание вопроса: В чем заключается правило совмещения баз?

Ответ должен содержать формулировку правила совмещения баз.

5. Содержание вопроса: Назначение шаблонов ШФ, ШРД, ШЗ при изготовлении деталей ?

Ответ должен содержать краткую характеристику назначения шаблонов при изготовлении деталей.

Компетенции ПК-2.5; ПК-2.6

1. Содержание вопроса: Назначение и требования ЕСКД?

Ответ должен содержать расшифровку и назначение документа.

2. Содержание вопроса: С какой целью выполняется деталировка на сборочную единицу?

Ответ должен содержать назначение выполнения деталировки.

3. Содержание вопроса: Чем должно быть оснащено автоматизированное место технолога ?

Ответ должен содержать краткую характеристику и перечень оборудования на АРМ технолога.

4. Содержание вопроса: Какое программное обеспечение используют в работе технологи базового предприятия?

Ответ должен содержать название ПО базового предприятия.

5. Содержание вопроса: С какой целью на предприятии разрабатывают извещения на изменения конструкторской и технологической документации ?

Ответ должен содержать краткую характеристику назначения извещений

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);

2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);

3) оценка устного доклада обучающегося;

4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код плана	<u>240201.51-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.02.01 Производство летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>П.ПМ.1.05</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 7 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		
Уметь: - анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности; устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку).	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		
Уметь:- разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки средней сложности, инструмента и средств механизации	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.1 Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж		
Уметь: - анализировать и выбирать способы базирования, сборки изделия; составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию. Иметь практический опыт: - анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж	Решение задач производственной деятельности подразделения известными подходами к их разрешению. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса		
Уметь: - обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; производить наладку технических средств оснащения.	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

<p>Иметь практический опыт: - обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса.</p>	<p>поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	
<p>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>		
<p>Уметь: разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности. Иметь практический опыт: - разработки и проектирования под руководством более квалифицированного специалиста оптимальных технологических процессов (изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов) в соответствии с требованиями ЕСТПП и применением ИКТ.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов</p>		
<p>Уметь: - разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки средней сложности, инструмента и средств механизации. Иметь практический опыт: - внедрения разработанного технологического процесса в производство летательных аппаратов</p>	<p>Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-1.5 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования</p>		
<p>Уметь: - обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса. Иметь практический опыт: - анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований.
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Раздел 1. Организационная структура предприятия. Правила внутреннего распорядка.

Раздел 2. Функции, задачи, структура подразделения, в котором проходит практика. Взаимосвязь подразделения с другими службами предприятия.

Раздел 3. Эскиз чертежа сборочной единицы узла, агрегата летательного аппарата.

Раздел 4. Описание назначения и конструкции изделия.

Раздел 5. Оценка технологичности конструкции изделия.

В разделе 1, 2 необходимо выполнение задания на формирование компетенций ОК-1; ОК-3. Приводятся основные сведения об организации, в которой проходила практика, отражаются основные виды деятельности организации, взаимосвязь подразделения с другими службами предприятия

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-1.1

Содержание задания: Описание проблем, возникающих при решении задач производственной деятельности подразделения и известных подходов к их разрешению. Анализ чертежа сборочной единицы, спецификации. Изучение технической документации на изучаемый летательный аппарат.

Ответ должен содержать формулировку основной проблемы (ряда проблем), с которой связано решение производственных задач, перечень известных методов ее решения и описание сложностей, возникающих при их использовании, описание сборочной единицы, способы изготовления типовых деталей, применяемое оборудование и оснастку.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-1.2; ПК-1.3

Содержание задания: Основные этапы технологической подготовки производства, изучение типовых технологических процессов на предложенные узлы и агрегаты летательного аппарата.

Ответ должен содержать типовой технологический процесс на предложенный узел, агрегат, применяемое оборудование и инструмент сборочного ТП. Описание этапов технологической подготовки производства.

В разделе 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-1.4; ПК-1.5

Содержание задания: Рассмотреть контролируемые параметры сборочного технологического процесса, применяемые средства контроля. Анализ базового технологического процесса на предмет его совершенствования.

Ответ должен содержать контролируемые параметры и средства контроля, предложения по совершенствованию базового варианта ТП.

Объем отчета составляет около 10 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ОК-1; ОК-3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5, согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Компетенции ОК-1; ОК-3

1. Содержание вопроса: Что входит в обязанности техника-технолога по производству летательных аппаратов?

Ответ должен содержать перечень обязанностей техника-технолога в соответствии с должностными обязанностями.

2. Содержание вопроса: С какими подразделениями взаимодействует отдел технологов ?

Ответ должен содержать перечень подразделений по организационной структуре предприятия.

3. Содержание вопроса: Какое программное обеспечение используют в своей работе технологи предприятия?

Ответ должен содержать перечень программного обеспечения, применяемого на производстве.

4. Содержание вопроса: Какие нормативные документы используются для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения технологов ?

Ответ должен содержать перечень основных нормативных документов, используемых для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения.

5. Содержание вопроса: Какое стационарное оборудование применяют в сборочном ТП для сверления и клепки ?

Ответ должен содержать название применяемого стационарного оборудования для сверления и клепки.

Компетенция ПК-1.1

1. Содержание вопроса: Назначение предложенной по заданию сборочной единицы, ее функциональное назначение в летательном аппарате ?

Ответ должен содержать краткую характеристику и назначение сборочной единицы летательного аппарата.

2. Содержание вопроса: Из каких деталей и подборок состоит панель (узел, агрегат) летательного аппарата?

Ответ должен содержать перечень типовых деталей и подборок, входящих в панель (узел, агрегат) летательного аппарата.

3. Содержание вопроса: Применяются ли в собираемом узле, агрегате бесчертежные детали, чем они характеризуются ?

Ответ должен содержать характеристику бесчертежных деталей, как они записываются в спецификацию на чертеж сборочной единицы.

4. Содержание вопроса: Используются ли в подразделении современные программные комплексы и специализированные пакеты прикладных программ, и если используются, то какие?

Ответ должен содержать краткий перечень современных программных комплексов и специализированных пакетов прикладных программ, используемых в подразделении, если таковые имеются.

5. Содержание вопроса: Какой метод обеспечения взаимозаменяемости применяется на производстве?

Ответ должен содержать краткое описание метода обеспечения взаимозаменяемости, применяемого на производстве.

Компетенция ПК-1.2; ПК-1.3

1. Содержание вопроса: Кто разрабатывает техническое задание на проектирование сборочной оснастки ?

Ответ должен содержать название подразделения и должность, кто разрабатывает техническое задание на сборочную оснастку.

2. Содержание вопроса: Назначение сборочного приспособления в сборочном технологическом процессе?

Ответ должен содержать характеристику и назначение сборочных приспособлений, их классификацию.

3. Содержание вопроса: Из каких этапов состоит технологическая подготовка производства ?

Ответ должен содержать этапы технологической подготовки производства и их краткую характеристику .

4. Содержание вопроса: Какие координатные средства применяются при монтаже сборочной оснастки?

Ответ должен содержать название координатных средств монтажа.

5. Содержание вопроса: Какие требования предъявляются к средствам временной фиксации деталей и подборок ?

Ответ должен содержать краткую характеристику средств временной фиксации и требования к ним.

Компетенции ПК-1.4; ПК-1.5

1. Содержание вопроса: Контроль каких параметров проводят при сверлении отверстий?

Ответ должен содержать название мерительного инструмента и параметров, контролируемых при сверлении отверстий.

2. Содержание вопроса: Какие методы контроля применяют в сборочном технологическом процессе?

Ответ должен содержать характеристику методов контроля в сборочном ТП.

3. Содержание вопроса: Назначение и применение типовых и групповых технологических процессов ?

Ответ должен содержать краткую характеристику и назначение ТТП/ГТП.

4. Содержание вопроса: Какие основные операции содержит сборочный технологический процесс?

Ответ должен содержать название типовых операций сборочного ТП.

5. Содержание вопроса: Способы контроля аэродинамических обводов собираемых конструкций летательных аппаратов ?

Ответ должен содержать краткую характеристику способов контроля аэродинамических обводов

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДИПЛОМНАЯ)

Код плана	<u>240201.51-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.02.01 Производство летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Среднее профессиональное образование</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>ПДП.01</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес		
Уметь: - анализировать конструкторскую документацию, читать чертежи по специальности; устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку).	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
Уметь: - выбирать конструктивное решение узла; проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов; разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.	Решение задач производственной деятельности подразделения известными подходами к их разрешению. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность		
Уметь:- разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки средней сложности, инструмента и средств механизации	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		
Уметь:- разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию.		
ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
Уметь: - взаимодействовать с различными подразделениями; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ; использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач; оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления.	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями		
Уметь: осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением; анализировать результаты производственной деятельности.	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОК-7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий		
Уметь: - планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту).	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	
ОК-8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
Уметь: - устанавливать оптимальные режимы производства на простые виды продукции или ее элементы, применять прогрессивное технологическое оборудование, технологическую оснастку (заготовительно-штамповочное, режущее, сборочное, контрольное оборудование и оснастку).	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	
ОК-9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности		

<p>Уметь: обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; производить наладку технических средств оснащения; совершенствовать технологические процессы.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p> <p>Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.</p>	
<p>ПК-1.1 Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж</p>		
<p>Уметь: - анализировать и выбирать способы базирования, сборки изделия; составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки и другую технологическую документацию. Иметь практический опыт: - анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж</p>	<p>Решение задач производственной деятельности подразделения известными подходами к их разрешению.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса</p>		
<p>Уметь: - обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса; производить наладку технических средств оснащения. Иметь практический опыт: - обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>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>		
<p>Уметь: разрабатывать оптимальные технологические процессы под руководством более квалифицированного специалиста, устанавливать пооперационный маршрут обработки деталей и сборки изделий в процессе их изготовления и контроля по всем операциям в технологической последовательности. Иметь практический опыт: - разработки и проектирования под руководством более квалифицированного специалиста оптимальных технологических процессов (изготовления деталей, сборки узлов, агрегатов, монтажа систем летательных аппаратов) в соответствии с требованиями ЕСТПП и применением ИКТ.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов</p>		

<p>Уметь: - разрабатывать технические задания на проектирование технологической оснастки средней сложности, инструмента и средств механизации.</p> <p>Иметь практический опыт: - внедрения разработанного технологического процесса в производство летательных аппаратов</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-1.5 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования</p>		
<p>Уметь: - обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.</p> <p>Иметь практический опыт: - анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<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 и сборки</p>		
<p>Уметь: разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов летательных аппаратов и их систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами; проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов;</p> <p>Иметь практический опыт: - анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки; увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схем базирования.</p>	<p>Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-2.2 Выбирать конструктивное решение узла</p>		
<p>Уметь :выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;</p> <p>- снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

иметь практический опыт: принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам.		
ПК-2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании		
Уметь: - проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве летательных аппаратов; применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации. Иметь практический опыт: выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании.	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД)		
Уметь: - разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию. Иметь практический опыт: - разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.	Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения. Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.5 Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации		
Уметь: анализировать технологичность разработанной конструкции; применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации. Иметь практический опыт:- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.	Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования. Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.6 Применять информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия		
Уметь: применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации. Иметь практический опыт: - применения ИКТ при обеспечении жизненного цикла изделия.	Анализ поставленной проблемы Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях Выбор наиболее эффективных методов решения задач	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-3.1 Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий		
Уметь: - своевременно подготавливать	Анализ поставленной проблемы	Письменный

<p>производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения;</p> <p>Иметь практический опыт: - планирования и организации работы производственного участка.</p>	<p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-3.2 Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ</p>		
<p>Уметь:- взаимодействовать с различными подразделениями; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ; осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); Иметь практический опыт: - проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ.</p>	<p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p> <p>Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>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</p>		
<p>Уметь: - проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ. Иметь практический опыт: - оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ</p>	<p>Анализ поставленной проблемы</p> <p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи в производственных условиях</p> <p>Выбор наиболее эффективных методов решения задач</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>
<p>ПК-3.4 Обеспечивать безопасность труда на производственном участке</p>		
<p>Уметь:- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением; Иметь практический опыт: - обеспечения безопасности труда на производственном участке.</p>	<p>Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю

практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов, проведения исследований.
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Анализ базового технологического процесса
2. Разработка плана сборки
3. Разработка схемы базирования и фиксации
4. Разработка схемы взаимозаменяемости
5. Изучение конструкции сборочной оснастки и способов монтажа СП
6. Данные для проектирования участка, охрана труда на производственном участке.

В разделе 1 необходимо выполнение задания на формирование компетенций ОК-1; ОК-2; ОК-3. Приводится анализ базового технологического процесса и предложения по его совершенствованию, применению более производительного оборудования, устраняющего воздействие вредных факторов производственной среды.

В разделе 2, 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-1.1, ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5

Содержание задания: Описание проблем, возникающих при решении задач производственной деятельности подразделения и известных подходов к их разрешению. Анализ чертежа сборочной единицы, спецификации. Изучение технической документации на изучаемый летательный аппарат, разработка технологической последовательности сборки, разработка схемы базирования и фиксации на предложенный узел (агрегат).

Ответ должен содержать формулировку основной проблемы (ряда проблем), с которой связано решение производственных задач, перечень известных методов ее решения и описание сложностей, возникающих при их использовании, описание сборочной единицы, план сборки, описание основных и второстепенных методов базирования и фиксации собираемой конструкции с обоснованием.

В разделе 4, 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6

Содержание задания: Основные этапы технологической подготовки производства, изучение типовых технологических процессов на предложенные узлы и агрегаты летательного аппарата. Разработка схемы увязки оборудования и оснастки (схемы взаимозаменяемости). Способы монтажа сборочной оснастки, применяемые координатные средства, назначение и применение оптических и лазерных устройств при монтаже СП.

Ответ должен содержать типовой технологический процесс на предложенный узел, агрегат, применяемое оборудование и инструмент сборочного ТП. Описание этапов технологической подготовки производства, схему взаимозаменяемости, описание монтажа СП.

В разделе 6 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4.

Содержание задания: Рассмотреть контролируемые параметры сборочного технологического процесса, применяемые средства контроля. Систематизировать данные для проектирования участка в соответствии с трудоемкостью, загрузить участок. Разработать требования по охране труда с учетом производственного процесса.

Ответ должен содержать контролируемые параметры и средства контроля, перечень оборудования и оснастки для производственного участка, инструкции по технике безопасности для клепально-сборочных работ.

Объем отчета составляет около 10 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета..

2.2 Устный доклад к отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты

исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Компетенции ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1.1, ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5

1. Содержание вопроса: Какие виды базирования применяются на производстве при сборке узлов, агрегатов?

Ответ должен содержать перечень видов базирования, применяемых при сборке на производстве.

2. Содержание вопроса: Что относится к технологической оснастке в сборочном технологическом процессе?

Ответ должен содержать характеристику сборочной оснастки, применяемой в сборочном ТП.

3. Содержание вопроса: Какие показатели учитывают при качественной оценке технологичности собираемой конструкции ?

Ответ должен содержать перечень показателей качественной оценки технологичности.

4. Содержание вопроса: Какие нормативные документы используются для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения технологов ?

Ответ должен содержать перечень основных нормативных документов, используемых для решения задач, возникающих в производственной деятельности подразделения.

5. Содержание вопроса: Какое стационарное оборудование применяют в сборочном ТП для сверления и клепки ?

Ответ должен содержать название применяемого стационарного оборудования для сверления и клепки.

Компетенции ОК-4; ОК-5; ОК-6; ПК-2.1, ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6

1. Содержание вопроса: Назначение предложенной по заданию ДП (дипломного проекта) сборочной единицы, ее функциональное назначение в летательном аппарате ?

Ответ должен содержать краткую характеристику и назначение сборочной единицы летательного аппарата.

2. Содержание вопроса: Из каких деталей и подборок состоит панель (узел, агрегат) летательного аппарата предложенного на дипломное проектирование?

Ответ должен содержать перечень типовых деталей и подборок, входящих в панель (узел, агрегат) летательного аппарата.

3. Содержание вопроса: Какие передовые методы предложены на основе анализа базового варианта ТП? ?

Ответ должен содержать предложения по совершенствованию базового варианта ТП на сборку.

4. Содержание вопроса: Используются ли в подразделении современные программные комплексы и специализированные пакеты прикладных программ, и если используются, то какие?

Ответ должен содержать краткий перечень современных программных комплексов и специализированных пакетов прикладных программ, используемых в подразделении, если таковые имеются.

5. Содержание вопроса: Какой метод обеспечения взаимозаменяемости применяется в дипломном проекте?

Ответ должен содержать краткое описание метода обеспечения взаимозаменяемости, применяемого в дипломном проекте.

Компетенции ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-3.1, ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4.

1. Содержание вопроса: Что необходимо учитывать чтобы загрузить производственный участок ?

Ответ должен содержать экономическое обоснование загрузки производственного участка.

2. Содержание вопроса: Какие категории работников задействованы на производственном участке?

Ответ должен содержать характеристику и обоснование категорий работников на производственном участке.

3. Содержание вопроса: Какими правами и обязанностями владеет мастер производственного участка?

Ответ должен содержать перечень прав и обязанностей мастера производственного участка в соответствии с должностной инструкцией .

4. Содержание вопроса: Кто допускается к выполнению клепально-сборочных работ ?

Ответ должен содержать требования в соответствии с инструкцией по охране труда к работникам, выполняющим клепально-сборочные работы.

5. Содержание вопроса: Какие вредные факторы производственной среды сопровождают клепально-сборочные работы ?

Ответ должен содержать краткую характеристику вредных факторов производственной среды при клепально-сборочных работах

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве работника от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4},$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	<u>240201.51-2021-О-ПП-3г10м-00</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>24.02.01 Производство летательных аппаратов</u>
Профиль (программа)	
Квалификация (степень)	<u>Техник</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>ПП</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>П.ПМ.4.02</u>
Институт (факультет)	<u>Авиационный техникум</u>
Кафедра	<u>Кафедра Авиационного техникума</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2, 3 курсы, 3, 4, 6 семестры</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет, зачет, зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		
<p>Умения: -ремонтировать узлы, механизмы летательных аппаратов, определять дефекты узлов и механизмов;</p> <p>Знания: - виды дефектов деталей, узлов, механизмов летательных аппаратов, технологическое оснащение процессов разборки;</p>	<p>Сбор, обработка, систематизация данных, характеризующих деятельность подразделения.</p> <p>Знакомство с математическими проблемами, возникающими при решении задач производственной деятельности подразделения и известными подходами к их разрешению.</p> <p>Поиск и анализ информации по тематике работы подразделения в сети "Интернет" и других источниках.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование.</p>
ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		
<p>Умения: - ремонтировать узлы, механизмы летательных аппаратов, определять дефекты узлов и механизмов</p> <p>Знания: - виды дефектов деталей, узлов, механизмов летательных аппаратов, технологическое оснащение процессов разборки</p>	<p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p> <p>Решение поставленных задач в соответствии с разработанным планом исследования.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование.</p>
ПК 1.1 Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж		
<p>Практический опыт: - анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж</p> <p>Умения: - ремонтировать узлы, механизмы летательных аппаратов, определять дефекты узлов и механизмов</p> <p>Знания: - виды дефектов деталей, узлов, механизмов летательных аппаратов, технологическое оснащение процессов разборки</p>	<p>Знакомство с математическими проблемами, возникающими при решении задач производственной деятельности подразделения и известными подходами к их разрешению.</p> <p>Анализ поставленной проблемы, выбор и обоснование методов исследования.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование</p>

ПК 1.4 Внедрять разработанный технологический процесс в производство и выполнять работы по контролю качества при производстве летательных аппаратов		
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрения разработанного технологического процесса в производство летательных аппаратов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонтировать узлы, механизмы летательных аппаратов, определять дефекты узлов и механизмов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды дефектов деталей, узлов, механизмов летательных аппаратов, технологическое оснащение процессов разборки 	<p>Разработка и обоснование алгоритма решения поставленной задачи и его реализация с использованием современных программных комплексов.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование.</p>
ПК 1.5 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования		
<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ремонтировать узлы, механизмы летательных аппаратов, определять дефекты узлов и механизмов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды дефектов деталей, узлов, механизмов летательных аппаратов, технологическое оснащение процессов разборки; 	<p>Анализ математических моделей и алгоритмов, разработанных для решения отдельных задач, возникающих при выполнении исследования.</p> <p>Выбор наиболее эффективных алгоритмов.</p> <p>Анализ полученных результатов исследования.</p>	<p>Письменный отчет, устный доклад, собеседование.</p>

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (сбор и анализ данных и материалов, проведение исследований).
3. Описательная часть
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике выполняется для каждого семестра отдельно

Описательная часть 3 семестра включает разделы:

1. Профессия слесаря в современных технологиях
2. Технологический процесс слесарной обработки
3. Организация рабочих мест и безопасность слесарных операций
4. Контроль качества выполнения слесарных работ

Описательная часть 4 семестра включает разделы:

1. Описание охраны труда, видов измерительных приборов
2. Описание видов режущих инструментов, виды заточек и свёрл
3. Методика работы на токарно-винторезном станке
4. Правила работы на станке при помощи приспособлений
5. Методика составления чертежей
6. Описание скорости резанья
7. Описание режимов наладки станка для обработки по эскизу
8. Метод наладки станка на обработку наружных цилиндрических и торцевых поверхностей
9. Метод настройки станка на отрезание заготовок, вытачивания канавок.
10. Процесс сверления
11. Способы растачивания сквозных и глухих отверстий на станках.

Описательная часть 6 семестра включает разделы:

1. Организация и выполнение работ по сборке узлов и агрегатов летательных аппаратов средней сложности на предприятии
2. Организация работ по монтажу и испытанию самолетной конструкции
3. Освоение слесарно-сборочных работ по сборке несложных конструкций летательных аппаратов

3 семестр:

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие профессиональные навыки и требования к слесарю в современных условиях?

Ответ: Слесарь должен обладать знаниями по работе с современным оборудованием и инструментами, а также уметь применять их для выполнения слесарных операций.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие основные этапы технологического процесса слесарной обработки?

Ответ: Основные этапы включают подготовку и выполнение слесарных операций, такие как точение, сверление, фрезерование и другие виды обработки деталей.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие требования к организации рабочих мест для слесарных работ?

Ответ: Рабочие места должны быть оснащены современным оборудованием, обеспечивать удобство и безопасность для слесарей, а также соответствовать стандартам по охране труда.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие методы контроля качества при слесарной обработке деталей?

Ответ: Контроль качества может включать измерения размеров, визуальный осмотр, испытания на прочность и другие методы, чтобы гарантировать надежность и долговечность изготавливаемых деталей.

4 семестр:

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие виды измерительных приборов используются в процессе слесарных работ?

Ответ: В процессе слесарных работ используются линейки, микрометры, штангенциркули и другие измерительные приборы.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие виды режущих инструментов применяются в механической обработке?

Ответ: В механической обработке применяются токарные ножи, фрезерные инструменты, сверла, резцы и другие режущие инструменты.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какова методика работы на токарно-винторезном станке?

Ответ: Методика работы на токарно-винторезном станке включает закрепление заготовки, выбор режимов работы и выполнение необходимых операций по обработке.

В разделе 4 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие правила следует соблюдать при работе на станке с приспособлениями?

Ответ: При работе на станке с приспособлениями необходимо соблюдать правила безопасности, правильно устанавливать и фиксировать детали, а также следить за состоянием приспособлений.

В разделе 5 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какова методика составления чертежей в машиностроении?

Ответ: Методика составления чертежей в машиностроении включает выбор типовых символов, обозначение размеров и толщин линий, а также создание необходимых видов чертежей.

В разделе 6 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Что такое скорость резания и как она влияет на процесс обработки материала?

Ответ: Скорость резания - это скорость движения режущего инструмента относительно обрабатываемого материала. Она влияет на процесс обработки, качество поверхности и продолжительность службы инструмента.

В разделе 7 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие режимы наладки станка используются для обработки по эскизу?

Ответ: Режимы наладки станка для обработки по эскизу включают выбор необходимых инструментов, установку параметров обработки и проверку соответствия полученной детали эскизу.

В разделе 8 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Как происходит наладка станка на обработку цилиндрических и торцевых поверхностей?

Ответ: Наладка станка на обработку цилиндрических и торцевых поверхностей включает установку необходимых приспособлений, выбор режимов работы и проверку точности обработки.

В разделе 9 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Как происходит настройка станка на отрезание заготовок и вытачивание канавок?

Ответ: Настройка станка на отрезание заготовок и вытачивание канавок включает выбор подходящих инструментов, установку параметров работы и проверку качества полученной детали.

В разделе 10 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Как происходит процесс сверления, и какие виды сверл используются?

Ответ: Процесс сверления включает закрепление заготовки, выбор подходящего сверла и выполнение операции сверления. Для сверления используются спиральные, центровочные, конусные и другие виды сверл.

В разделе 11 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: В чем заключается процесс растачивания сквозных и глухих отверстий на станках?

Ответ: Процесс растачивания сквозных и глухих отверстий на станках включает выбор подходящих режимов работы, установку режущих инструментов и выполнение операции растачивания для получения необходимых размеров и гладкости поверхности.

6 семестр

В разделе 1 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие работы включает в себя сборка узлов и агрегатов летательных аппаратов средней сложности на предприятии?

Ответ: Это включает в себя организацию и выполнение работ по сборке различных узлов и агрегатов, а также контроль качества и испытания готовых конструкций.

В разделе 2 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Какие этапы включает в себя организация работ по монтажу и испытанию самолетной конструкции?

Ответ: Это включает в себя подготовку места для монтажа, установку компонентов, проведение испытаний и контроль за качеством выполненной работы.

В разделе 3 должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание вопроса: Что включает в себя освоение слесарно-сборочных работ по сборке несложных конструкций летательных аппаратов?

Ответ: Это включает в себя изучение технической документации, освоение методов сборки и контроля качества, а также выполнение работ по сборке несложных конструкций.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») – выставляется, если отчет носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») – выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 3 («удовлетворительно») – выставляется, если отчет содержит анализ поставленных задач, имеет непоследовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены с незначительными нарушениями.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если в отчете не изложен в полном объеме анализ поставленных задач, отсутствует последовательное изложение материала с выводами и предложениями, имеются грубые нарушения технических требований к оформлению отчета.

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в устной форме, возможно с применением презентации, в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные задачи (задания) практики, а также способы и методы, применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенной работы. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение заданий, направленных на формирование компетенций: ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5 согласно плана, обозначенного в письменном отчете по практике.

Ответ должен содержать формулировку поставленных проблем и описание предлагаемого алгоритма выполнения.

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, уверенно транслирует

результаты исследования и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации, не уверенно транслирует результаты исследования, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации, не способен транслировать результаты исследования.

2.3 Собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

2.3.1 Контрольные вопросы к собеседованию по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Контрольные вопросы 3 семестра

ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

1. Какие методы контроля качества применяются в размерной обработке?

Ответ: Методы контроля качества включают в себя измерения размеров, визуальный контроль, проверку шероховатости поверхности и другие методы.

2. Каковы стандарты качества для размерной обработки?

Ответ: Стандарты качества могут включать в себя требования к точности, шероховатости поверхности и другие параметры, зависящие от конкретной отрасли.

3. Содержание вопроса: Что такое конструкторская документация на изготовление и монтаж летательного аппарата?

Ответ: это набор документов, содержащих информацию о конструкции летательного аппарата, его агрегатах, узлах, деталях и системах, а также инструкции по их изготовлению и монтаж

4. Содержание вопроса: Что такое технологический процесс в производстве летательных аппаратов?

Ответ: Технологический процесс - это последовательность операций и действий, необходимых для изготовления летательного аппарата.

5. Содержание вопроса: Что такое слесарная обработка?

Ответ: Слесарная обработка - это процесс обработки металлических деталей с использованием различных инструментов и технологий.

Контрольные вопросы 4 семестра

ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

1. Какие инструменты используются для измерения размеров деталей?

Ответ: Инструменты для измерения размеров включают микрометры, калиперы, штангенциркули, измерительные часы и другие.

2. Как работает фрезерование в контексте размерной обработки?

Ответ: Фрезерование - это процесс удаления материала с поверхности детали с помощью

вращающегося фрезера, который имеет множество режущих зубьев.

3. Содержание вопроса: что такое операция?

Ответ: Называют законченную часть технологического процесса обработки детали которую выполняет рабочий (или бригада рабочих)

4. Содержание вопроса: Зачем важно внедрять разработанный технологический процесс в производство?

Ответ: Внедрение технологического процесса позволяет упростить и оптимизировать производственные операции, повысить качество и эффективность производства.

5. Содержание вопроса: Какова роль слесаря в производственном процессе?

Ответ: Роль слесаря в производственном процессе заключается в изготовлении и обработке деталей согласно техническим требованиям

Контрольные вопросы 6 семестра

ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 1.5

1. Каковы основные принципы безопасности при работе с размерной обработкой?

Ответ: Основные принципы безопасности включают правильную настройку станков, использование защитного снаряжения и обучение операторов правильным методам работы

2. Каковы основные принципы безопасности при работе с размерной обработкой?

Ответ: Основные принципы безопасности включают правильную настройку станков, использование защитного снаряжения и обучение операторов правильным методам работы.

3. Содержание вопроса: Какие данные содержит технический паспорт летательного аппарата?

Ответ: Технический паспорт летательного аппарата содержит данные о его габаритах, весе, мощности двигателя, скорости полета, дальности полета, а также другие технические характеристики.

4. Содержание вопроса: Что такое предприятие машиностроения?

Ответ: Она представляет перед собой комплекс различных связанных между собой цехов, участков и отделов.

5. Содержание вопроса: Какая роль безопасности труда играет в работе слесарем?

Ответ: Безопасность труда играет очень важную роль в работе слесарем, так как это помогает предотвратить травмы и сохранить здоровье работников.

2.3.2 Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики

Оценка 5 («отлично») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать профессиональные задачи, свободно использовать справочную и научную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практики;

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся смог показать прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной и научной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных проблемных ситуаций;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся смог показать знания основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное

решение практических задач, обучающийся знаком с рекомендованной справочной и научной литературой;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение находить решение поставленных перед ним задач, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

3.1 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка промежуточных результатов прохождения практики(за семестр) включает в себя:

- 1) оценку, полученную в отзыве руководителя от профильной организации о прохождении практики (при прохождении практики в профильной организации);
- 2) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 3) оценка устного доклада обучающегося;
- 4) оценка результатов собеседования

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_u = \frac{O_1 + O_2 + O_3 + O_4}{4}$$

где

O_1 – оценка, полученная в отзыве;

O_2 – оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования

Зачет выставляется если итоговая оценка более 3 баллов.

Зачет выставляется за каждый семестр отдельно