



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	<u>150305-2021-3-УС-3г08м-11</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u>
Профиль (программа)	<u>Технология машиностроения</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.О.01(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 4 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет с оценкой</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
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-3.3; Соблюдает нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат		
Знать: нормы и правила командной работы; Уметь: соблюдать нормы и правила командной работы, нести ответственность за результат; Владеть: навыками командной работы.	- Ознакомление с организационной структурой предприятия и видами деятельности - Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах		
УК-9.1; Демонстрирует понимание особенностей применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах		
Знать: базовый дефектологический аппарат; Уметь: организовывать совместную деятельность в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний; Владеть: навыками организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических знаний.	- Ознакомление с организационной структурой предприятия и видами деятельности - Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;		
ОПК-1.1; Понимает базовые принципы разработки экологических и безопасных технологий в машиностроении		
Знать: экологические и безопасные технологии в машиностроении; Уметь: понимать базовые принципы разработки экологических технологий в машиностроении; Владеть: принципами разработки безопасных технологий в машиностроении	Изучение основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов изготовления продукции и использовании технологического оснащения. Изучение инструкций по охране труда. Изучение опасных факторов, возможно приводящих к чрезвычайной ситуации в цехах производства продукции и мероприятий по их предотвращению.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-1.2; Осуществляет действия по обеспечению экологического и безопасного рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении		
Знать: особенности экологического и безопасного рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении Уметь: осуществлять действия по обеспечению экологического использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	- Изучение основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов изготовления продукции и использовании технологического оснащения. Изучение инструкций по охране труда. Изучение опасных факторов, возможно приводящих к чрезвычайной ситуации в цехах производства продукции и мероприятий по их предотвращению.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

Владеть: обеспечением безопасного рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	- Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства.	
ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;		
ОПК-3.1; Определяет круг задач в рамках внедрения и освоения нового технологического оборудования		
Знать: особенности технологического оборудования, осуществляющего технологический процесс; Уметь: определять круг задач в рамках внедрения и освоения нового технологического оборудования Владеть: пониманием необходимости внедрения и освоения нового технологического оборудования.	- Ознакомление с техническими условиями на изготовление изделий машиностроительного производства и основными нормами взаимозаменяемости. - Ознакомление с оборудованием, используемым для изготовления изделий машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-3.2; Осуществляет действия по обеспечению производства новым технологическим оборудованием		
Знать: технологический процесс производства машиностроительного изделия; Уметь: осуществить выбор нового технологического оборудования; Владеть: пониманием необходимости обеспечения производства новым технологическим оборудованием.	- Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства - Ознакомление с оборудованием, используемым для изготовления изделий машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;		
ОПК-7.1; Демонстрирует знание технической документации в машиностроении		
Знать: техническую документацию машиностроительного предприятия; Уметь: использовать техническую документацию на машиностроительном предприятии; Владеть: навыками использования технической документации в машиностроении.	- Ознакомление с нормативно-технической документацией технологических процессов машиностроительного производства. - Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-7.2; Разрабатывает техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью		
Знать: особенности профессиональной деятельности на машиностроительном предприятии; Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью Владеть: особенностями профессиональной деятельности на машиностроительном предприятии.	- Ознакомление с организационной структурой предприятия и видами деятельности. - Ознакомление с техническими условиями на изготовление изделий машиностроительного производства и основными нормами взаимозаменяемости - Ознакомление с основными технологическими процессами изготовления изделий машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-7.3 Использует стандарты, нормы и правила в процессе разработки технической документации		
Знать: стандарты, нормы и правила машиностроительного предприятия; Уметь: использовать стандарты, нормы и правила в процессе разработки технической документации; Владеть: особенностями использования стандартов, норм и правил в процессе разработки технической документации	- Ознакомление с техническими условиями на изготовление изделий машиностроительного производства и основными нормами взаимозаменяемости. - Ознакомление с нормативно-технической документацией технологических процессов машиностроительного производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

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 в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание организационной структуры предприятия и видов деятельности.
2. Описание технических условий на изготовление изделий машиностроительного производства и основных норм взаимозаменяемости на примере конкретной детали.
3. Описание основных технологических процессов изготовления изделий машиностроительного производства на примере конкретной детали.
4. Описание оборудования, применяемого для изготовления изделий машиностроительного производства.
5. Описание контрольных операций.
6. Описание нормативно-технической документации технологических процессов машиностроительного производства.
7. Описание основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов изготовления продукции и использовании технологического оснащения. Анализ инструкций по охране труда. Анализ опасных факторов, возможно приводящих к чрезвычайной ситуации в цехах производства продукции и мероприятий по их предотвращению.

Объем отчета составляет около 20 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 имеет грамотно изложенную постановку задачи практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение технологического процесса производства и применяемого оборудования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

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

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

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 форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также технологический процесс производства детали. Приводятся основные результаты проведенной работы. Анализ

данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2. Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, уверенно предоставляет результаты проведенной работы и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не уверенно предоставляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не уверенно предоставляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не способен предоставить результаты проведенной работы.

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:

1. Опишите цели и задачи прохождения практики.
2. Какие источники информации были использованы Вами для изучения технологий производства аэрокосмических и машиностроительных изделий?
3. Что является исходной заготовкой для производства детали?
4. Какие виды механической обработки используются в технологическом процессе изготовления детали?
5. По какой методике определяются параметры технологического процесса механической обработки?
6. Какая используется технологическая оснастка в операциях механической обработки?
7. Какое используется технологическое оборудование при механической обработке? Назовите основные характеристики технологического оборудования.
8. Какие контрольные операции и на каком этапе использовались в рассмотренном технологическом процессе?
9. Какие результаты Вами были получены при прохождении практики?

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 практической задачи, 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 поставленной перед ним задачи, обучающийся не знаком с рекомендованной литературой

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	не удовлетворительно
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Сформированные систематические знания в рамках компетенции УК-3	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в рамках компетенции УК-3	Фрагментарные знания в рамках компетенции УК-3	Отсутствие знаний в рамках компетенции УК-3
	Сформированное умение в рамках компетенции УК-3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умения в рамках компетенции УК-3	Частично освоенное умение в рамках компетенции УК-3	Отсутствие умений в рамках компетенции УК-3
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции УК-3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение навыки в рамках компетенции УК-3	Фрагментарные навыки в рамках компетенции УК-3	Отсутствие навыков в рамках компетенции УК-3
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Сформированные систематические знания в рамках компетенции УК-9	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в рамках компетенции УК-9	Фрагментарные знания в рамках компетенции УК-9	Отсутствие знаний в рамках компетенции УК-9
	Сформированное умение в рамках компетенции УК-9	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умения в рамках компетенции УК-9	Частично освоенное умение в рамках компетенции УК-9	Отсутствие умений в рамках компетенции УК-9
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции УК-9	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение навыки в рамках компетенции УК-9	Фрагментарные навыки в рамках компетенции УК-9	Отсутствие навыков в рамках компетенции УК-9
ОПК-1 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Сформированные систематические знания в рамках компетенции ОПК-1	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в рамках компетенции ОПК-1	Фрагментарные знания в рамках компетенции ОПК-1	Отсутствие знаний в рамках компетенции ОПК-1
	Сформированное умение в рамках компетенции ОПК-1	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умения в рамках компетенции ОПК-1	Частично освоенное умение в рамках компетенции ОПК-1	Отсутствие умений в рамках компетенции ОПК-1
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции ОПК-1	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение навыки в рамках компетенции ОПК-1	Фрагментарные навыки в рамках компетенции ОПК-1	Отсутствие навыков в рамках компетенции ОПК-1
ОПК-3 Способен внедрять и осваивать новое	Сформированные систематические знания в рамках компетенции ОПК-3	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в рамках компетенции ОПК-3	Фрагментарные знания в рамках компетенции ОПК-3	Отсутствие знаний в рамках компетенции ОПК-3

технологическое оборудование	Сформированное умение в рамках компетенции ОПК-3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умения в рамках компетенции ОПК-3	Частично освоенное умение в рамках компетенции ОПК-3	Отсутствие умений в рамках компетенции ОПК-3
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции ОПК-3	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение навыки в рамках компетенции ОПК-3	Фрагментарные навыки в рамках компетенции ОПК-3	Отсутствие навыков в рамках компетенции ОПК-3
ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Сформированные систематические знания в рамках компетенции ОПК-7	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в рамках компетенции ОПК-7	Фрагментарные знания в рамках компетенции ОПК-7	Отсутствие знаний в рамках компетенции ОПК-7
	Сформированное умение в рамках компетенции ОПК-7	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умения в рамках компетенции ОПК-7	Частично освоенное умение в рамках компетенции ОПК-7	Отсутствие умений в рамках компетенции ОПК-7
	Успешное и систематическое применение навыков владения в рамках компетенции ОПК-7	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение навыки в рамках компетенции ОПК-7	Фрагментарные навыки в рамках компетенции ОПК-7	Отсутствие навыков в рамках компетенции ОПК-7

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку письменного отчета о прохождении практики, которая дается руководителем практики от кафедры (университета);
- 2) оценку устного доклада, обучающегося;
- 3) оценку результатов собеседования.

Итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{и}} = \frac{O_1 + O_2 + O_3}{3}$$

где

O_1 – оценка письменного отчета;

O_2 – оценка устного доклада;

O_3 – оценка по результатам собеседования.



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	<u>150305-2021-3-УС-3г08м-11</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u>
Профиль (программа)	<u>Технология машиностроения</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.В.01(Пд)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет с оценкой</u>

Самара, 2021

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

Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Оценочное средство
ПК-1. Способен провести технологическое проектирование цеха механосборочного производства		
ПК-1.1 Осваивает на практике и совершенствует технологии, системы и средства машиностроительных производств		
ЗНАТЬ: основные технологии механосборочного производства; УМЕТЬ: провести технологическое проектирование цеха механосборочного производства; ВЛАДЕТЬ: методиками проектирования механических цехов	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение технологического оборудования для производства машиностроительных изделий. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Изучение систем и средств машиностроительных производств	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-1. Способен провести технологическое проектирование цеха механосборочного производства		
ПК-1.2 Выполняет мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации		
ЗНАТЬ: программы выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации УМЕТЬ: эффективно использовать материалы, оборудование, инструмент в, технологическую оснастку, средства диагностики и автоматизации; ВЛАДЕТЬ: методикой выбора материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение технологического оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации для производства машиностроительных изделий. Изучение технологических процессов, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-1. Способен провести технологическое проектирование цеха механосборочного производства		
ПК-1.3 Применяет современные методы организации и управления машиностроительным производством		
ЗНАТЬ: особенности машиностроительных производств; УМЕТЬ: применить современные методы организации и управления машиностроительным производством; ВЛАДЕТЬ: методами организации и управления машиностроительным производством	Изучение производственных и социально-значимых процессов, организации и управления машиностроительным производством на предприятии отрасли. Изучение технологического оборудования для производства машиностроительных изделий. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-1. Способен провести технологическое проектирование цеха механосборочного производства		
ПК-1.4. Выполняет работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения		

ЗНАТЬ: технологические процессы машиностроительных производств; УМЕТЬ: выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов; ВЛАДЕТЬ: выполнением работ по доводке и освоению средств и систем технологического оснащения.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение технологического оборудования для производства машиностроительных изделий. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Изучение работ по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-2. Способен провести технологическую подготовку и обеспечить производство деталей машиностроения средней сложности		
ПК-2.1 Участвует в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации		
ЗНАТЬ: технологическое оснащение рабочих мест; УМЕТЬ: организовать на машиностроительных производствах рабочие места; ВЛАДЕТЬ: техническим оснащением, методиками размещения оборудования и средств автоматизации.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение производственных и социально-значимых процессов на предприятии отрасли. Изучение технологического оборудования и средств автоматизации для производства машиностроительных изделий. Изучение технологических процессов подготовки и изготовления машиностроительных изделий.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-2. Способен провести технологическую подготовку и обеспечить производство деталей машиностроения средней сложности.		
ПК-2.2 Проводит эффективный контроль качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.		
ЗНАТЬ: методы контроля качества материалов; УМЕТЬ: проводить эффективный контроль качества материалов; ВЛАДЕТЬ: методиками контроля качества технологических процессов и готовой продукции.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение методов контроля качества материалов, технологических процессов и готовой продукции. Изучение технологических процессов подготовки и изготовления машиностроительных изделий.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-2. Способен провести технологическую подготовку и обеспечить производство деталей машиностроения средней сложности		
ПК-2.3 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности		
ЗНАТЬ: современный инструментарий в ходе исследований в рамках профессиональной деятельности; УМЕТЬ: применять современный инструментарий в ходе исследований; ВЛАДЕТЬ: совершенствованием современного инструментария	Изучение нормативно-технической документации. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Разработка технической документации на проектную деятельность. Изучение методов исследования в рамках профессиональной деятельности	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-3. Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве		
ПК-3.1 Выполняет статистическую обработку результатов контроля и измерений изделий машиностроительного производства		

ЗНАТЬ: особенности изделий машиностроительного производства; УМЕТЬ: использовать статистическую обработку результатов контроля и измерений изделий машиностроительного производства ВЛАДЕТЬ: методикой контроля и измерений изделий машиностроительного производства с использованием статистических методов.	Изучение нормативно-технической документации. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Изучение стандартов, норм и правил. Изучение статистических методов контроля качества изделий, технологических процессов.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-3. Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве		
ПК-3.2 Формирует технологические решения, направленные на повышение точности изготовления деталей		
ЗНАТЬ: технологию изготовления изделий механосборочного производства; УМЕТЬ: формировать технологические решения, направленные на повышение точности изготовления деталей ВЛАДЕТЬ: методикой обеспечения качества изделий средней сложности в механосборочном производстве.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Изучение методов обеспечения качества и повышения точности изделий средней сложности в механосборочном производстве.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-3. Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве.		
ПК-3.3 Формирует технологические решения, направленные на повышение точности сборки изделий.		
ЗНАТЬ: технологические процессы сборки изделий; УМЕТЬ: сформировать технологические решения, направленные на повышение точности сборки изделий ВЛАДЕТЬ: методикой формирования технологических решений, направленных на повышение точности технологических сборочных процессов.	Изучение передовых наукоемких производств. Изучение технологических процессов изготовления машиностроительных изделий. Изучение методов обеспечения качества и повышения точности изделий средней сложности в механосборочном производстве	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ПК-3. Способен обеспечить качество изделий средней сложности в механосборочном производстве		
ПК-3.4 Демонстрирует способность понимать, совершенствовать и применять современный инструментарий в рамках использования проектной методологии в профессиональной деятельности		
ЗНАТЬ: современный инструментарий проектной методологии в профессиональной деятельности. УМЕТЬ: использовать проектную методологию в профессиональной деятельности. ВЛАДЕТЬ: способностью понимать и совершенствовать инструментарий в рамках использования проектной методологии.	Изучение цифровых программ проектирования технологических приспособлений Изучение цифровых программ проектирования технологических процессов. Изучение передовых наукоемких производств. Изучение стандартов, норм и правил. Разработка технической документации.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

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 преддипломной 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 преддипломной практике в рамках описательной части включает разделы:

1. Назначение детали и узла, в который она входит. Свойства материала детали.
2. Технологический анализ детали. Определение технологичности
3. Обоснование вида и метода получения заготовки.
4. Определение припусков на обработку заготовки (на примере 2 -3 поверхностей).
5. Описание станочного (сварочно-сборочного) приспособления
6. Технологический процесс изготовления(сборки-сварки) детали (узла):

Объем отчета составляет около 25 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 преддипломной практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов задания, выданного обучающемуся.

2.1.2. Критерии оценки письменного отчета

Оценка 5 («отлично») - выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи преддипломной практики, содержит глубокий анализ, логичное, последовательное изложение технологического процесса производства и применяемого оборудования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены полностью.

Оценка 4 («хорошо») - выставляется, если отчет имеет грамотно изложенную постановку задачи преддипломной 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 частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») - выставляется, если отчет не представлен.

2.2. Устный доклад к письменному отчету

2.2.1. Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

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

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи преддипломной практики, а также технологический процесс производства детали. Приводятся основные результаты проведенной работы. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

2.2.2. Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, уверенно предоставляет результаты проведенной работы и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не уверенно предоставляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») – обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не уверенно предоставляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») – обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и разработанного технологического процесса, не способен предоставить результаты проведенной работы.

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

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

1. Опишите цели и задачи прохождения преддипломной практики.
2. Какие источники информации были использованы Вами для изучения технологий производства аэрокосмических и машиностроительных изделий?
3. Что является исходной заготовкой для производства детали?
4. Назовите особенности применяемого сплава. Назовите физико-механические свойства применяемого сплава.
5. Назовите все виды термообработки, используемые в разработанном технологическом процессе. Назовите на каком этапе и с какой целью они используются?
6. Какие виды механической обработки используются в разработанном технологическом процессе?
7. По какой методике определялись параметры технологического процесса механической обработки?
8. Какая использовалась технологическая оснастка в операциях механической обработки?
9. Какое использовалось технологическое оборудование при механической обработке?
Назовите основные характеристики технологического оборудования.
10. Какие виды обработки (кроме механической обработки) использовались в разработанном технологическом процессе? Назовите применяемые при этом оборудование и технологическую оснастку, а также параметры технологического процесса.
11. Назовите отделочные операции, используемые в разработанном технологическом процессе.
12. Какие элементы механизации и автоматизации использовались в работе?
13. Какая проводилась научно-исследовательская работа?
14. Какое технологическое оборудование размещалось на производственном участке?
15. Какие контрольные операции и на каком этапе использовались в разработанном технологическом процессе?
16. Какие результаты Вами были получены при прохождении преддипломной практики?

2.3.2. Критерии оценки собеседования по содержанию письменного отчета, устного доклада по результатам преддипломной 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 практической задачи, 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 поставленной перед ним задачи, 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) оценку устного доклада обучающегося;
- 4) оценку 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.

3.2. Шкала и критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

Код / индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	не удовлетворительно
ПК-1, ПК-2, ПК-3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4	Сформированные систематические знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Общие, но не структурированные знания / фрагментарные знания	отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированные умения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения	В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения / частично освоенные умения	отсутствие умений в рамках компетенции
	Успешное и систематическое применение навыков	В целом успешное применение навыков, но содержащее отдельные пробелы	В целом успешное, но не систематическое применение навыков / фрагментарные навыки	отсутствие навыков в рамках компетенции



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Код плана	<u>150305-2021-3-УС-3г08м-11</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств</u>
Профиль (программа)	<u>Технология машиностроения</u>
Квалификация (степень)	<u>Бакалавр</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.О.02(У)</u>
Институт (факультет)	<u>Институт авиационной и ракетно-космической техники</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Курс, семестр	<u>3 курс, 6 семестр</u>
Форма промежуточной аттестации	<u>зачет с оценкой</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
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в различных областях жизнедеятельности		
Знать: области жизнедеятельности организации и подразделений. Уметь: понимать базовые принципы функционирования экономики. Владеть: навыками использования базовых принципов функционирования экономического развития организации.	1. Изучение организационной структуры предприятия и видов деятельности производственных подразделений. 2. Изучение классификатора выпускаемой продукции. 3. Изучение основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений		
ОПК-2.1. Демонстрирует понимание структуры производственных затрат при работе структурных подразделений машиностроительных предприятий		
Знать: структуру производственных затрат при работе структурных подразделений организации. Уметь: показать объективную необходимость производственных затрат структурного подразделения. Владеть: способностью понимать структуру производственных затрат при работе структурных подразделений машиностроительных предприятий.	1. Изучение организационной структуры предприятия и видов деятельности производственных подразделений. 2. Изучение классификатора выпускаемой продукции. 3. Изучение основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-2.2. Применяет на практике способы оценки и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений		
Знать: способы оценки и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений. Уметь: провести оценку и анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений. Владеть: навыками применения на практике оценки и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.	3. Изучение основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах		
ОПК-4.1. Понимает основные принципы обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочем месте		
Знать: причины возникновения опасных и вредных производственных факторов, влияющих на производственную и экологическую безопасность на рабочем месте. Уметь: выявлять возможности появления опасных и вредных факторов, влияющих на производственную и экологическую безопасность на рабочем месте. Владеть: навыками применения на практике принципов обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочем месте.	4. Изучение основного формообразующего оборудования, используемого для производства машиностроительных изделий. 9. Изучение основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов в заготовительно-штамповочном и механическом производствах.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-4.2. Осуществляет действия по контролю и обеспечению производственной и экологической безопасности на рабочем месте		
Знать: основные правила контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочем месте; Уметь: осуществлять действия по контролю и обеспечению производственной и экологической безопасности на рабочем месте; Владеть: методами контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочем месте.	4. Изучение основного формообразующего оборудования, используемого для производства машиностроительных изделий. 5. Изучение основных типов режущего и мерительного инструмента, применяемого для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 6. Изучение основных типов технологического оснащения для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 9. Изучение основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов в заготовительно-штамповочном и механическом производствах.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда		
ОПК-5.1. Демонстрирует понимание особенностей использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий		
Знать: технологические процессы изготовления машиностроительных изделий; Уметь: понимать особенности использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий; Владеть: навыками использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий	3. Изучение основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 7. Изучение контрольных операций и эффективности контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции в заготовительно-штамповочном и механическом производствах. 8. Изучение нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции заготовительно-штамповочного и механического производства.	собеседование, устный доклад, письменный отчет
ОПК-5.2. Использует на практике основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда		
Знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда. Уметь: использовать на практике основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества. Владеть: навыками использования основных закономерностей, влияющих на получение требуемого качества, заданного количества и наименьших затрат общественного труда при изготовлении машиностроительных изделий.	3. Изучение основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 5. Изучение основных типов режущего и мерительного инструмента, применяемого для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 6. Изучение основных типов технологического оснащения для изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств. 7. Изучение контрольных операций и эффективности контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции в заготовительно-штамповочном и механическом производствах.	собеседование, устный доклад, письменный отчет

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 технологической (проектно-технологической) 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 в рамках описательной части включает разделы:

1. Описание организационной структуры предприятия и видов деятельности производственных подразделений.
2. Описание классификатора выпускаемой продукции
3. Описание основных технологических процессов изготовления изделий заготовительно-штамповочного и механического производств.
4. Описание основного формообразующего оборудования, используемого для заготовительно-штамповочного и механического производства.
5. Описание основных типов режущего и мерительного инструмента, технологического оснащения заготовительно-штамповочного и механического производств.
6. Анализ контрольных операций и эффективности контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции в заготовительно-штамповочном и механическом производствах
7. Описание нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции заготовительно-штамповочного и механического производства.
8. Описание основных требований безопасности жизнедеятельности при реализации технологических процессов в заготовительно-штамповочном и механическом производствах.

Объем отчета составляет около 20 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 12-14.

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 имеет грамотно изложенную постановку задачи 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 задачи 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 частично содержит анализ поставленных задач, имеет последовательное изложение материала с выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчета выполнены не полностью.

Оценка 2 («неудовлетворительно») – выставляется, если отчет не представлен.

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 форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать слайды по проделанной работе с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации наглядных примеров (в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм, видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также приводятся основные результаты проведенной работы. Доклад (не более 10 минут) должен содержать информацию об изученных производствах и проработанных заданиях. В заключении демонстрируются выводы и предложения по совершенствованию производственного процесса и проведению практики.

2.2.2. Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка 5 («отлично») – обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и технологического процесса изготовления детали, уверенно предоставляет результаты проведенной работы и отстаивает свою точку зрения.

Оценка 4 («хорошо») - обучающийся демонстрирует высокий уровень умения анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и технологического процесса изготовления детали, не уверенно предоставляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 3 («удовлетворительно») - обучающийся использует современные методы и методики анализа и использования различных источников информации для демонстрации изученных производственных технологий и технологического процесса изготовления детали, не уверенно представляет результаты проведенной работы, не отстаивая свою точку зрения;

Оценка 2 («неудовлетворительно») - обучающийся не умеет анализировать и использовать различные источники информации для демонстрации изученных производственных технологий и технологического процесса изготовления детали, не способен предоставить результаты проведенной работы.

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:

1. Опишите цели и задачи прохождения практики.
2. Какие источники информации были использованы Вами для изучения технологий производства аэрокосмических и машиностроительных изделий?
3. Что является исходной заготовкой для производства детали?
4. Назовите особенности применяемого сплава. Назовите физико-механические свойства применяемого сплава.
5. Назовите все виды термообработки, используемые в разработанном технологическом процессе. Назовите на каком этапе и с какой целью они используются?
6. Какие виды механической обработки используются в разработанном технологическом процессе?
7. По какой методике определялись параметры технологического процесса механической обработки?
8. Какая использовалась технологическая оснастка в операциях механической обработки?
9. Какое использовалось технологическое оборудование при механической обработке? Назовите основные характеристики технологического оборудования.
10. Какие виды обработки (кроме механической обработки) использовались в разработанном технологическом процессе? Назовите применяемые при этом оборудование и технологическую оснастку, а также параметры технологического процесса.

11. Назовите отделочные операции, используемые в разработанном технологическом процессе.
12. Какие контрольные операции и на каком этапе использовались в разработанном технологическом процессе?
13. Какие результаты Вами были получены при прохождении практики?

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 исследования;

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 практической задачи, 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 поставленной перед ним задачи, 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 учебной 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) оценку устного доклада обучающегося;
- 4) оценку 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.

3.2. Шкала и критерии оценивания сформированности знаний, умений и навыков

Код / индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	не удовлетворительно
УК-10, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5; УК-10.1, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.1, ОПК-5.2	Сформированные систематические знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Общие, но не структурированные знания / фрагментарные знания	отсутствие знаний в рамках компетенции
	Сформированные умения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения	В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения / частично освоенные умения	отсутствие умений в рамках компетенции
	Успешное и систематическое применение навыков	В целом успешное применение навыков, но содержащее отдельные пробелы	В целом успешное, но не систематическое применение навыков / фрагментарные навыки	отсутствие навыков в рамках компетенции