Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Код плана	150403-2024-О-ПП-2г00м-03
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	15.04.03 Прикладная механика
Профиль (программа)	Конструкция, прочность и надежность в аэрокосмической технике
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.О.02(У)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

Самара, 2024

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
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований		
ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования, выявляет приоритеты исследований в области профессиональной деятельности		
Знает: основные области исследований в рамках направления подготовки Умеет: формулировать цели и задачи проводимых исследований Владеет: навыком выявления приоритетных исследований в области профессиональной деятельности	Анализ изученных источников по тематике исследования, установление актуальности решаемой задачи и обзор существующих решений. Анализ проработанности темы.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-1.2 Выбирает и разрабатывает критерии оценки результатов исследований;		
Знать: принципы системного подхода применительно к разработке стратегий решения проблемных ситуаций Уметь: определять в рамках выбранной стратегии вопросы, подлежащие детальной проработке; предлагать способы их решения Владеть: методикой разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, прогнозируя результат каждого из них и оценивая степень их влияния	Формулировка названия и обоснование актуальности темы, выявление предмета и объекта исследования. Подбор отечественной и зарубежной научно-технической литературы и анализ проработанности темы. Детализированная постановка задач исследования. Проект тезисов о современном состоянии вопроса.	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 НИР обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание 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).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

- сведения о фактически проделанной работе с указанием методов выполнения и достигнутых результатах;
- анализ выполненных заданий;
- определение направления исследования;
- обоснование актуальности выбранного научного направления;
- постановка целей и задач исследования;
- определение предмета исследования;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- обзор основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

При научной направленности:

Обобщение результатов научно-исследовательской работы, полученной в процессе прохождения практики.

При практической направленности:

Разработка технического задания на проектирование и конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

Содержание задания:

1. Сбор материалов по выданной теме;
2. Обработка и приведение материалов к единой структуре;
3. Анализ изученных источников по тематике исследования, установление актуальности решаемой задачи и обзор существующих решений;
4. Формулирование выводов по результатам анализа материалов;
5. Подготовка и оформление пояснительной записки.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Материалы, соответствующие заданию, изложенные логично и последовательно.
2. Обзор отечественных и зарубежных источников по теме исследования.
3. Описание элементов конструкции и/или процессов, протекающих в них.
4. Обоснование актуальности темы, выявление предмета и объекта исследования

Рекомендуемый объём отчета составляет 15-20 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 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 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 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 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 форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 10-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

Содержание задания:

Основные особенности постановки целей и задач исследования. Методика проведения исследования.

Ответ:

Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Выявленные нерешенные вопросы и противоречия на основе анализа научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.
3. Цели и задачи исследования, направленные на разрешение выявленных противоречий.
4. Особенности объекта и предмета исследования.

5. Особенности способов и средств решения задач исследования.

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

ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-1 (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

Содержание задания:

Охарактеризуйте этапы жизненного цикла сложных технических объектов?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Краткое описание этапа проектирования.
2. Краткое описание этапа производства.
3. Краткое описание этапа эксплуатации.

Содержание задания:

Генерирование новых идей на основе анализа научных достижений.

Ответ:

должен содержать проработку и обоснование новых идей на основе анализа отечественных и зарубежных научных достижений.

Содержание задания:

Как различают эксперименты по организации их проведения?

Ответ:

должен соответствовать содержать описание:

1. лабораторные эксперименты.
2. натурные эксперименты.
3. производственные эксперименты.

4. вычислительные эксперименты.

Содержание задания:

В чем заключается построение математической модели?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Определение связей между процессами и явлениями.
2. Создание математического аппарата, позволяющего выразить количественно и качественно эту связь, то есть между интересующими специалиста математическими величинами, и факторами, влияющими на конечный результат.

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 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. ОЦЕНИВАНИЕ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ 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:

$$О_и = \frac{О_1+О_2+О_3+О_4}{4},$$

где

O_1– оценка, полученная в отзыве;

O_2– оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Код плана	150403-2024-О-ПП-2г00м-03
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	15.04.03 Прикладная механика
Профиль (программа)	Конструкция, прочность и надежность в аэрокосмической технике
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.В.01(П)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 2, 3 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет

Самара, 2024

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
ПК-1 Способен применять инженерно-технический подход к решению профессиональных задач, проводить расчёты нагружения и прочности, жёсткости и устойчивости; разрабатывать конструктивно-силовые схемы объектов машиностроения, обеспечивающие их минимальную массу; проводить прочностной анализ конструкций; выполнять научно-исследовательские работы и решать научно-технические задачи в области прикладной механики для различных отраслей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта и строительства на основе достижений техники и технологий, классических и технических теорий и методов, физико-механических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и конструкциям		
ПК-1.2 Применяет физико-математический аппарат, теоретические, расчетные и экспериментальные методы исследований, методы математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности		
Знать: расчетные и экспериментальные методы исследований в области профессиональной деятельности; Уметь: применять изученные методы исследований в процессе профессиональной деятельности; Владеть: навыками математического и компьютерного моделирования в процессе профессиональной деятельности;	Описание элементов конструкции и/или процессов, протекающих в них. Разработка математической или компьютерной модели изучаемого объекта. Разработка методики проведения вычислительного и/или натурного эксперимента.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.3 Овладевает новыми современными методами и средствами проведения экспериментальных исследований по динамике и прочности, устойчивости и надежности машин и приборов, обрабатывает, анализирует и обобщает результаты экспериментов		
Знать: современные методы проведения экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; Уметь: составить программу проведения экспериментальных исследований; Владеть: навыками обработки результатов экспериментов	Описание элементов конструкции и/или процессов, протекающих в них. Разработка математической или компьютерной модели изучаемого объекта.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.5 Самостоятельно осваивает и применяет современные теории, физико-математические и вычислительные методы, новые системы компьютерной математики и системы компьютерного проектирования и компьютерного инжиниринга (CAD/CAE-системы) для эффективного решения профессиональных задач		

Знать: современные теории, физико-математические и вычислительные методы в области профессиональной деятельности; Уметь: применять системы компьютерной математики и компьютерного проектирования для решения профессиональных задач; Владеть: навыками использования систем компьютерной математики и компьютерного проектирования;	Разработка математической или компьютерной модели изучаемого объекта. Разработка программы экспериментальной отработки рассматриваемых агрегатов. Внедрение системы диагностирования и контроля агрегатов и систем при экспериментальной отработке.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.6 Самостоятельно выполняет научные исследования, решает сложные научно-технические задачи, которые требуют разработки и применения математических и компьютерных моделей, применения программных систем мультидисциплинарного анализа (CAE-систем мирового уровня)		
Знать: методику проведения научно-исследовательских работ в области профессиональной деятельности; Уметь: разрабатывать математические и компьютерные модели с применением пакетов мультидисциплинарного анализа; Владеть: навыками использования программных систем мультидисциплинарного анализа;	Разработка математической или компьютерной модели изучаемого объекта.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2 Способен выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат		
ПК-2.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области		
Знать: современные проблемы прикладной механики, потребности промышленности Уметь: ставить задачи и разрабатывать программу исследования, анализировать, интерпретировать и представлять полученные результаты Владеть: навыком выбора адекватных способов и методов решения теоретических, прикладных и экспериментальных задач	Разработка конструкторских проектов и методических документов, а также предложений и мероприятий по реализации этих проектов и документов. Разработка программы экспериментальной отработки рассматриваемых агрегатов.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2.2 Принимает непосредственное участие в учебной и учебно-методической работе кафедр и других учебных подразделений, соответствующих направлению подготовки; участвует в разработке программ учебных дисциплин и курсов		
Знать: состав учебно-методической документации кафедры; Уметь: разрабатывать и оформлять документы, входящие в состав учебно-методической документации;	Разработка конструкторских проектов и методических документов, а также предложений и мероприятий по реализации этих проектов и документов.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

Владеть: навыками составления заданий для фондов оценочных средств;	Разработка программы экспериментальной отработки рассматриваемых агрегатов.	
ПК-2.3 Проводит учебные занятия, лабораторные работы, вычислительные практикумы, принимает участие в организации научно-исследовательской работы обучающихся младших курсов		
Знать: принципы организации научно-исследовательской работы обучающихся младших курсов на выпускающей кафедре; Уметь: составлять план учебного лабораторного или практического занятия; Владеть: навыками организации творческой исследовательской работы обучающихся младших курсов	Разработка методики проведения вычислительного и/или натурного эксперимента. Разработка конструкторских проектов и методических документов, а также предложений и мероприятий по реализации этих проектов и документов. Оценка технико-экономической эффективности предлагаемого проекта.	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 НИР обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание 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).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

- сведения о фактически проделанной работе с указанием методов выполнения и достигнутых результатах;
- анализ выполненных заданий;
- определение направления исследования;
- обоснование актуальности выбранного научного направления;
- постановка целей и задач исследования;
- определение предмета исследования;
- характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;

- обзор основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

При научной направленности:

2 семестр:

Разработка конструкторских проектов и методических документов, а также предложений и мероприятий по реализации этих проектов и документов.

3 семестр:

Оценка технико-экономической эффективности предлагаемого проекта.

При практической направленности:

2 семестр:

Разработка программы экспериментальной отработки рассматриваемых агрегатов.

3 семестр:

Внедрение системы диагностирования и контроля агрегатов и систем при экспериментальной отработке. Оценка эффективности мероприятий по обеспечению надежности и безопасности на всех этапах экспериментальной отработки.

Задания к компетенциям (для каждого семестра):

ПК-1 (индикатор ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6)

Содержание задания:

1. Сбор материалов по выданной теме;
2. Обработка и приведение материалов к единой структуре;
3. Анализ изученных источников по тематике исследования, установление актуальности решаемой задачи и обзор существующих решений;
4. Формулирование выводов по результатам анализа материалов;
5. Подготовка и оформление пояснительной записки.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Материалы, соответствующие заданию, изложенные логично и последовательно.
2. Обзор отечественных и зарубежных источников по теме исследования.
3. Описание элементов конструкции и/или процессов, протекающих в них.
4. Обоснование актуальности темы, выявление предмета и объекта исследования

Содержание задания:

1. Анализ способов и инструментов для проведения исследования объекта.
2. Проведение расчетов при помощи разработанных моделей.
3. Анализ результатов, получаемых в результате вычислительного или натурного эксперимента.
4. Анализ качества полученных результатов.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Перечень способов и инструментов, которые возможно применить для исследования объекта. Сравнительный анализ достоинств и недостатков.
2. Описание проведенного вычислительного или натурного эксперимента.
3. Анализ результатов, полученных при исследовании объекта.
4. Анализ полноты и качества проведенного исследования.

ПК-2 (индикатор ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания:

1. Проанализировать элемент конструкции и/или процесс.
2. Определить основные параметры исследуемого объекта.
3. Составить математическую и/или компьютерную модель объекта.
4. Проанализировать методы моделирования, алгоритмы решения задачи.
5. Разработать методику проведения вычислительного и/или натурного эксперимента.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Описание выбранного объекта исследования (элемент конструкции или процесс).
2. Описание основных параметров, характеризующих объект.

3. Описание предлагаемой математической или компьютерной модели.
4. Описание методов моделирования, алгоритмов решения задачи
5. Описание методики проведения вычислительного и/или натурного эксперимента

Содержание задания:

1. Какие проблемные ситуации были рассмотрены?
2. Какие решения вы можете предложить?

Ответ:

Результат должен содержать:

Перечень рассмотренных проблемных ситуаций, описание возможных путей решения, выбор предлагаемой стратегии.

Содержание задания:

1. Опишите структуру проекта, основные цели и этапы.
2. Механизмы контроля выполнения проекта.

Ответ:

Результат должен содержать:

Описание целей проекта, план-график выполнения отдельных этапов и проекта в целом. Описание необходимых ресурсов. Описание инструментов оценки выполнения этапов и проекта в целом.

Рекомендуемый объём отчета составляет 15-20 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 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 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 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 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 форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 10-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

ПК-1 (индикатор ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6)

Содержание задания:

Сформулируйте требования к конструктивно-силовой схеме исследуемого изделия с позиций прочности, жесткости, устойчивости и материалоемкости.

Ответ должен содержать основные требования, предъявляемые в зависимости от класса изучаемого элемента конструкции в отношении его массово-инерционных, прочностных, жесткостных характеристик, обоснованные коэффициенты запасов по рассматриваемым расчетным случаям.

Содержание задания:

Исходя из опыта использования пакетов мультидисциплинарного анализа предложите какой методикой моделирования следует пользоваться на различных этапах проводимого исследования. Обоснуйте выбор с точки зрения сложности и результативности моделирования.

Ответ должен содержать сравнительный и критический анализ современных отечественных и зарубежных CAE-систем применительно к рассматриваемой предметной области исследования. Для каждого пакета должна быть охарактеризована технология моделирования, сравнительно оценена трудоемкость (трудозатраты на моделирование) и описан класс получаемых результатов.

ПК-2 (индикатор ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания:

Сформулируйте каким образом Вы могли бы произвести декомпозицию проводимого исследования на отдельные подзадачи с целью привлечения дополнительных участников к работе над проектом.

Ответ должен содержать анализ исследования с точки зрения выделения основных

этапов, разделения на отдельные задачи или независимые темы, обладающие слабой связностью или которые могут выполняться параллельно.

Содержание задания:

Опишите проблемную ситуацию, на решение которой направлено ваше исследование. Предложите стратегию действий для достижения результата исследования.

Ответ должен содержать описание и критический анализ проблемной ситуации, а также предполагаемые шаги для достижения предполагаемых результатов исследования.

Содержание задания:

Опишите структуру проекта, потребные ресурсы. Оцените трудозатраты и материальную базу, необходимую для реализации исследования.

Ответ должен содержать поэтапное планирование с кратким описанием необходимых материально-технических ресурсов на выполнение каждого этапа.

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

<u>2 семестр</u>

ПК-1 (индикатор ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6)

Содержание задания:

дайте краткую характеристику расчетных и экспериментальных методов, применяемых в исследовании.

Ответ должен содержать описание расчетных и экспериментальных методов, применение которых целесообразно на текущем этапе исследования.

Содержание задания:

Сформулируйте основные пути скорейшего освоения нового программного продукта инженерного анализа. Каким образом можно аттестовать новый пакет к

применению в области профессиональной деятельности?

Ответ должен содержать указания на изучение документации к программному продукту, необходимость решения тестовых задач. Для аттестации пакета необходима перекрестная верификация пакета с уже аттестованными программами.

ПК-2 (индикатор ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания:

Выделите из проводимого исследования отдельный этап/задачу, которая могла бы быть поручена молодому специалисту под вашим руководством. Приведите пример формулировки отдельного задания. Приведите примеры критериев, которым должна соответствовать выполненная работа.

Ответ должен содержать анализ исследования с точки зрения выделения отдельной задачи, имеющую законченную формулировку. Приводится пример такой формулировки, а также критерии выполнения этой задачи. (Например, «построение конечно-элементной модели конкретного узла или агрегата в балочно-оболочечной постановке»)

Содержание задания:

приведите пример системного подхода к одной из проблемных ситуаций в рамках проводимого исследования.

Ответ должен содержать описание проблемной ситуации с позиций системного подхода.

Содержание задания:

каким образом следует оценивать результативность проекта, как можно проводить корректировки процесса его осуществления?

Ответ должен содержать инструменты оценки и анализа результативности проекта и его отдельных этапов, а также указание на необходимость корректировки процесса осуществления проекта в зависимости от полноты выполнения этапов и достижения поставленных целей.

<u>3 семестр</u>

ПК-1 (индикатор ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6)

Содержание задания:

Перечислите математические модели, которые рассматривались Вами при разработке темы.

Содержание задания:

Перечислите информационные технологии, которые рассматривались Вами при подготовке исследования.

Содержание задания:

Дайте краткую характеристику использованных методов исследования построенных моделей.

Содержание задания:

Дайте краткую характеристику использованных алгоритмов, применяемых при решении практической задачи.

Содержание задания:

Дайте краткую характеристику пакетов, использованных для построения и анализа математических моделей.

Содержание задания:

Сформулируйте основные пути верификации моделей, построенных при помощи программного продукта инженерного анализа.

Ответ должен содержать необходимость дополнительных расчетов по исследованию отклика системы на отдельные простые воздействия, сопоставление получаемых результатов с приближенными аналитическими моделями. При согласовании тестовых расчетов следует сравнивать результаты, полученные на моделях с результатами проводимых натурных экспериментов.

ПК-2 (индикатор ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3)

Содержание задания:

Выбор метода исследования и обоснование целесообразности его использования.

Ответ должен содержать формулировку поставленной проблемы, описание предлагаемого метода исследования и его преимуществ.

Содержание задания:

Сформулируйте основные результаты исследования сформулированных краевых задач.

Ответ должен содержать основные результаты исследования сформулированных краевых задач

Содержание задания:

Опишите цели практики.

Содержание задания:

Опишите задачи практики.

Содержание задания:

Дайте обоснование актуальности исследований по выбранной теме.

Содержание задания:

Какие книги были использованы Вами для написания обзора научных и научно-технических публикаций по выбранной теме?

Содержание задания:

Какие научные статьи были использованы Вами для написания обзора научных и

научно-технических публикаций по выбранной теме?

Содержание задания:
Какие электронные публикации были использованы Вами для написания обзора научных и научно-технических публикаций по выбранной теме?

Содержание задания:
Какие материалы научных конференций были использованы Вами для написания обзора научных и научно-технических публикаций по выбранной теме?

Содержание задания:
Какие специализированные ресурсы для поиска научных публикаций были использованы Вами?

Содержание задания:
Какие поисковые системы для поиска научных публикаций были использованы?

Содержание задания:
Какие информационные справочные системы были использованы поиска информации?

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

3.1 Оценка по результатам прохождения практики (за семестр) 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:

$$О_и = \frac{О_1+О_2+О_3+О_4}{4},$$

где

O_1– оценка, полученная в отзыве;

O_2– оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Оценивание окончательных результатов прохождения практики осуществляется по результатам (оценке) последнего семестра

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	150403-2024-О-ПП-2г00м-03
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	15.04.03 Прикладная механика
Профиль (программа)	Конструкция, прочность и надежность в аэрокосмической технике
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.О.01(У)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

Самара, 2024

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
ОПК-8 Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке;		
ОПК-8.1 Осуществляет анализ проектов профессиональных стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения		
Знать: механизм создания проектов профессиональных стандартов, рационализаторских предложений и изобретений. Уметь: анализировать проекты профессиональных стандартов, рационализаторских предложений и изобретений. Владеть: методами осуществления анализа проектов профессиональных стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения.	Обзор литературы по проблематике Описание рассматриваемого объекта профессиональной деятельности. Описание разработанной математической или компьютерной модели объекта.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ОПК-11 Способен определять направления перспективных исследований в области прикладной механики с учетом мировых тенденций развития науки, техники и технологий;		
ОПК-11.1 Собирает, обрабатывает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию по тематике исследования, использует достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологий		
Знать: источники научно-технической информации. Уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию. Владеть: методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по тематике исследования, используя достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологий.	Обзор литературы по проблематике	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 ознакомительной практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание 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).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

1. Обзор литературы по проблематике
2. Описание рассматриваемого объекта профессиональной деятельности.
3. Описание разработанной математической или компьютерной модели объекта.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-8 (ОПК-8.1).

Содержание задания:

1. Сбор материалов по выданной теме;
2. Обработка и приведение материалов к единой структуре;
3. Анализ изученных источников по тематике исследования, установление актуальности решаемой задачи и обзор существующих решений;
4. Формулирование выводов по результатам анализа материалов;
5. Подготовка и оформление пояснительной записки.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Материалы, соответствующие заданию, изложенные логично и последовательно.
2. Обзор отечественных и зарубежных источников по теме исследования.
3. Описание элементов конструкции и/или процессов, протекающих в них.
4. Обоснование актуальности темы, выявление предмета и объекта исследования

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-11 (ОПК-11.1).

Содержание задания:

1. Проанализировать элемент конструкции и/или процесс.
2. Определить основные параметры исследуемого объекта.
3. Составить математическую и/или компьютерную модель объекта.
4. Проанализировать методы моделирования, алгоритмы решения задачи.
5. Разработать методику проведения вычислительного и/или натурного эксперимента.

Ответ:

Результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Описание выбранного объекта исследования.
2. Описание основных параметров, характеризующих объект.
3. Описание предлагаемой математической или компьютерной модели.
4. Описание методов моделирования, алгоритмов решения задачи
5. Описание методики проведения вычислительного и/или натурного эксперимента

Рекомендуемый объём отчета составляет 15-20 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 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 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 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 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 форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 10-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-8 (ОПК-8.1).

Содержание задания:

Основные особенности постановки целей и задач исследования. Методика проведения исследования.

Ответ:

Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Выявленные нерешенные вопросы и противоречия на основе анализа научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.
3. Цели и задачи исследования, направленные на разрешение выявленных противоречий.
4. Особенности объекта и предмета исследования.
5. Особенности способов и средств решения задач исследования.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-11 (ОПК-11.1).

Содержание задания:

Основные особенности постановки целей и задач исследования. Методика проведения исследования.

Ответ:

Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Выявленные нерешенные вопросы и противоречия на основе анализа научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.
3. Цели и задачи исследования, направленные на разрешение выявленных противоречий.
4. Особенности объекта и предмета исследования.
5. Особенности способов и средств решения задач исследования.

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

ОПК-8 Способен осуществлять анализ проектов стандартов, рационализаторских предложений и изобретений в области машиностроения, подготавливать отзывы и заключения по их оценке;

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-8 (ОПК-8.1).

Содержание задания:

Охарактеризуйте этапы жизненного цикла сложных технических объектов?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Краткое описание этапа проектирования.
2. Краткое описание этапа производства.
3. Краткое описание этапа эксплуатации.

Содержание задания:

Генерирование новых идей на основе анализа научных достижений.

Ответ:

должен содержать проработку и обоснование новых идей на основе анализа отечественных и зарубежных научных достижений.

Содержание задания:

Как различают эксперименты по организации их проведения?

Ответ:

должен соответствовать содержать описание:

1. лабораторные эксперименты.
2. натурные эксперименты.
3. производственные эксперименты.
4. вычислительные эксперименты.

Содержание задания:

В чем заключается построение математической модели?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Определение связей между процессами и явлениями.
2. Создание математического аппарата, позволяющего выразить количественно и качественно эту связь, то есть между интересующими специалиста математическими величинами, и факторами, влияющими на конечный результат.

ОПК-11 Способен определять направления перспективных исследований в области прикладной механики с учетом мировых тенденций развития науки, техники и технологий;

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ОПК-11 (ОПК-11.1).

Содержание задания:

В чем заключается системный метод?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Системный метод заключается в исследовании системы (т.е. определенной совокупности материальных или идеальных объектов), связей, ее компонентов и их связей с внешней средой.
2. При этом выясняется, что эти взаимосвязи и взаимодействия приводят к возникновению новых свойств системы, которые отсутствуют у составляющих ее объектов.
3. При анализе явлений и процессов в сложных системах рассматривают большое количество факторов (признаков), среди которых важно уметь выделить главное и исключить второстепенное.

Содержание задания:

Описание эффективности научно-исследовательски и опытно-конструкторских работ по созданию современных объектов техники.

Ответ:

должен содержать формулировки критерия эффективности научно-исследовательски и опытно-конструкторских работ по созданию современных объектов техники.

Содержание задания:

Анализ по выбору пакета прикладных программ в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.

Ответ:

должен содержать описание критериев выбора пакета прикладных программ в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах

Содержание задания:

Анализ алгоритмов и разработка прикладных программ.

Ответ:

должен содержать описание математической модели (моделей), применяемых при разработке прикладных программ.

Содержание задания:

Какие программные системы используются для представления данных об изделии на этапах проектирования и производства?

Ответ:

должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. CAD системы.
2. CAE системы.
3. CAM системы.

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

3.1 Оценка по результатам прохождения ознакомительной 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:

$$О_и = \frac{О_1+О_2+О_3+О_4}{4},$$

где

O_1– оценка, полученная в отзыве;

O_2– оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 e9 08 00 02 00 00 04 a9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Код плана	150403-2024-О-ПП-2г00м-03
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	15.04.03 Прикладная механика
Профиль (программа)	Конструкция, прочность и надежность в аэрокосмической технике
Квалификация (степень)	Магистр
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	Б2
Шифр дисциплины (модуля)	Б2.В.02(Пд)
Институт (факультет)	Институт авиационной и ракетно-космической техники
Кафедра	космического машиностроения имени генерального конструктора Д.И.Козлова
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой

Самара, 2024

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
ПК-1 Способен применять инженерно-технический подход к решению профессиональных задач, проводить расчёты нагружения и прочности, жёсткости и устойчивости; разрабатывать конструктивно-силовые схемы объектов машиностроения, обеспечивающие их минимальную массу; проводить прочностной анализ конструкций.		
ПК-1.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области		
Знать: физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии **Уметь:** выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности **Владеть**: приёмами выявления сущности научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат, вычислительные методы и компьютерные технологии	Сбор и анализ данных и материалов. Построение геометрической модели конструкции в пакете MSC/ PATRAN, NASTRAN	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-1.4 Критически анализирует современные проблемы прикладной механики с учетом потребностей промышленности, современных достижений науки и мировых тенденций развития техники и технологий, ставит задачи и разрабатывает программу исследования, выбирает адекватные способы и методы решения теоретических, прикладных и экспериментальных задач, анализирует, интерпретирует, представляет и применяет полученные результаты		
Знать: проблемы прикладной механики. **Уметь:** ставить задачи и разрабатывать программы исследования. **Владеть:** методами решения теоретических, прикладных и экспериментальных задач.	Сбор и анализ данных и материалов. Построение геометрической модели конструкции в пакете MSC/ PATRAN, NASTRAN	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
ПК-2 Способен выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат.		
ПК-2.1 Демонстрирует способность генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной предметной области.		
Знать: научные достижения профессиональной предметной области **Уметь**: генерировать новые идеи **Владеть**: способностью генерировать новые идеи на основе анализа научных достижений профессиональной	Генерация сетки конечных элементов в пакете MSC/ PATRAN, NASTRAN Определение свойств материалов и элементов в	Письменный отчет, устный доклад, собеседование

предметной области	пакете MSC/ PATRAN, NASTRAN	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
УК-4.1 Осуществляет, организует и управляет элементами академического и профессионального коммуникативного взаимодействия, используя нормы русского и/или иностранного языка		
Знать: элементы академического и профессионального коммуникативного взаимодействия **Уметь**: управлять элементами академического и профессионального коммуникативного взаимодействия **Владеть**: приёмами осуществления и управления элементами академического и профессионального коммуникативного взаимодействия, используя нормы русского и/или иностранного языка	Построение геометрической модели конструкции в пакете ANSYS. Генерация сетки конечных элементов в пакете ANSYS. Определение свойств материалов и элементов в пакете ANSYS.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-4.3 Создает и трансформирует академические тексты в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия и т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке(ах)		
Знать: приёмы создания и трансформации академических текстов **Уметь:** создавать и трансформировать академические тексты в устной и письменной формах **Владеть**: способностью создавать и трансформировать академические тексты в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия и т.д.), в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	Задание граничных условий и нагрузки в пакете ANSYS. Выполнение конечно-элементного анализа в пакете ANSYS. Визуализация результатов расчета в пакете ANSYS.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1 Анализирует и осуществляет оценку особенностей различных культур и наций		
Знать: особенности различных культур и наций **Уметь:** анализировать и осуществлять оценку особенностей различных культур и наций **Владеть:** способностью анализировать и осуществлять оценку особенностей различных культур и наций	Сопоставление результатов, полученных с помощью пакетов MSC/ PATRAN, NASTRAN и ANSYS.	Письменный отчет, устный доклад, собеседование
УК-5.2 Определяет и выбирает способы преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии		
Знать: коммуникативные барьеры и риски при межкультурном	Написание, оформление и сдача на проверку	Письменный отчет, устный доклад,

взаимодействии **Уметь:** определять и выбирать способы преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии **Владеть:** способностью определять и выбирать способы преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии	руководителю практики от университета письменного отчёта о проведении практики.	собеседование
УК-5.3 Обеспечивает толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий		
Знать: толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий **Уметь:** обеспечивать толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий **Владеть:** способностью обеспечивать толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия с учетом особенностей этнических групп и конфессий	Собеседование и получение отзыва от руководителя практики из профильной организации. Устный доклад.	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 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. Цели и задачи прохождения практики.
2. Источники информации по теме ВКР
3. Достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии, которые используются на предприятии?
4. Оснащение лабораторной базы предприятия для проведения прочностных исследований?

5. Правила техники безопасности при выполнении ВКР
6. Описание пакетов конечно-элементного моделирования, которые использовались при выполнении ВКР
7. Построение геометрической модели конструкции
8. Задание типов конечных элементов, использованных при построении расчётной модели конструкции.
9. Задание свойств материалов и элементов
10. Задание граничных условий и нагрузки на конструкцию
11. Визуализация результатов расчёта
12. Выполнение расчётов на ЭВМ
13. Анализ результатов и разработка рекомендаций по улучшению конструкции
14. Выводы по результатам расчётов

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ПК-1 (ПК 1.1, ПК 1.4) Содержание задания:

1. Сбор, анализ и подготовка материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
2. Разработка конструктивно-силовых схем объектов машиностроения, обеспечивающие их минимальную массу;
3. Проведение расчёта нагружения конструкции;
4. Расчёт конструкции на прочность;
5.. Расчёт конструкции на жёсткость;
6. Расчёт конструкции на устойчивость
7. Проведение прочностного анализа конструкции;

Ответ:

результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
2. Знакомство с технической документацией по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами.
3. Разработку расчётной модели.
4. Обоснование выбора программных систем для прочностного расчёта.
5. Расчётную модель конструкции.
6. Результаты расчётов.
7. Анализ результатов.
8. Подготовку и оформление пояснительной записки выпускной квалификационной работы.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ПК-2 (ПК 2.1)

Содержание задания:

1. Перечень научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
2. Перечень технической документации по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами.
3. Анализ программных систем прочностных расчётов.

Ответ:

результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Обоснования выбора программного продукта.
2. Формирование расчётной схемы.
3. Обоснование пути решения задачи.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-4 (УК-4.1, УК-4.3)

Содержание задания:

1. Описание процесса последовательного, пошагового, разработанного на научной основе решения проблемы, имеющей организационную или социальную значимость.

2. Разработка схемы управления организационными или социальными процессами.

3. Описание совокупности методов и средств обмена сведениями при передаче информации от источника информации (корреспондента) приёмнику информации (респонденту), используя нормы русского и/или иностранного языка.

Ответ:

результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Последовательное пошаговое описание проблемы коммуникативного взаимодействия.
2. Перевод используемых терминов и выражений с русского на иностранные языки, используемые при общении, в соответствии с нормами этих языков.
3. Трансформируемый академический текст в устной и письменной формах (статья, доклад, реферат, аннотация, обзор, рецензия и т.д.) на русском и иностранном языке.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-5 (УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3)

Содержание задания:

1. Описание типов межкультурного взаимодействия: активный обмен (диалог в значении); интеграция (синтез); взаимоизоляция; взаимодополнение; перманентный конфликт; параллелизм в развитии.
2. Описание различных способов, приёмов и стилей общения в коммуникативистике (вербальнх, невербальных и паравербальных).
3. Описание способов преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии
4. Обеспечение толерантной среды для участников межкультурного взаимодействия с учётом особенностей этнических групп и конфессий

Ответ:

результат должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Описание чужих правил и норм повседневного общения.
2. Выявление как характерных, так и незнакомых свойств, как привычных, так и новых отношений, представлений и чувств людей.
3. Содержание четырёх основных форм межкультурной коммуникации — прямую, косвенную, опосредованную и непосредственную.
4. Результаты преодоления коммуникативных барьеров и рисков при межкультурном взаимодействии
5. Приёмы обеспечения толерантной среды для участников межкультурного взаимодействия с учётом особенностей этнических групп и конфессий.

Рекомендуемый объём отчета составляет 30 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ

обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman, 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 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 отчёт имеет грамотно изложенную постановку задач практики, содержит анализ, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и предложениями, технические требования к оформлению отчёта выполнены полностью.

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

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

2.2 Устный доклад к письменному отчёту

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 не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные задачи практики, а также способы и методы применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

В устном докладе должно быть отражено выполнение следующих заданий, направленных на формирование компетенций:

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ПК-1 (ПК 1.1, ПК 1.4)
Содержание задания: Основные особенности постановки целей и задач исследования. Методика проведения исследования.
Ответ:
должен соответствовать следующей структуре и содержать:
1. Обоснование актуальности темы исследования.
2. Выявленные нерешённые вопросы и противоречия на основе анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

3. Цели и задачи исследования, направленные на разрешение выявленных противоречий.
4. Особенности объекта и предмета исследования.
5. Особенности способов и средств решения задач исследования

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ПК-2 (ПК 2.1)

Содержание задания:
Какие научно-технические проблемы возникли в ходе прохождения практики и какой физико-математический аппарат был использован для их решения?
Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:
1. Геометрические особенности конструкции.
2. Условия нагружения и закрепления конструкции.
3. Обоснования выбора программного продукта для проведения расчётов.
4. Обоснование выбора типа конечных элементов.
5. Анализ результатов расчёта.
6. Выводы и рекомендации.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-4 (УК- 4.1, УК- 4.3)
Содержание задания:

1. Организация коммуникативного взаимодействия.

Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Основне компоненты коммуникативной ситуации:

а) коммуниканты
б) отношения между коммуникантами
с) текст как речевое сообщение
д) речевая, т. е. коммуникативная, деятельность коммуникантов
е) внеречевая деятельность коммуникантов
ж) внешние компоненты внеречевой деятельности коммуникантов.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-5 (УК- 5.1, УК- 5.2, УК- 5.3)
Содержание задания:
Создать толерантную среду для участников межкультурного взаимодействия.
Ответ должен соответствовать следующей структуре и содержать:

1. Описание чужих правил и норм повседневного общения.
2. Выявление как характерных, так и незнакомых свойств, как привычных, так и нового в отношениях, представлениях и чувствах людей.
3. Выбор формы межкультурной коммуникации (прямой, косвенной, опосредованной или непосредственной).

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 отчёта, устного доклада и результатам практики

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

ПК-1 Способен применять инженерно-технический подход к решению профессиональных задач, проводить расчёты нагружения и прочности, жёсткости и устойчивости; разрабатывать конструктивно-силовые схемы объектов машиностроения, обеспечивающие их минимальную массу; проводить прочностной анализ конструкций

Формируемая компетенция (индикатор её достижения): ПК-1 (ПК-1.1, ПК-1.4)

1. Содержание задания:

Что такое конструктивно-силовая схема самолёта?

Ответ:

Это схема расположения основных продольных и поперечных силовых элементов конструкции самолёта, а также размещения панелей, поперечных и продольных стыков, на которой указаны способы и типы крепления агрегатов планера, двигателей, органов управления, грузов, показаны поперечные сечения основных элементов силового набора. Опредопределяет способ восприятия и уравновешивания действующих внешних нагрузок и необходимые жесткостные характеристики летательного аппарата.

2. Содержание задания: В чем заключается расчёт конструкций на прочность?

Ответ:

Расчёт на прочность сводится к требованию, чтобы наибольшие напряжения в элементе конструкции (нормальные, касательные либо определённая комбинация этих напряжений) не превосходили некоторой допустимой для данного материала величины.

3. Содержание задания: В чем заключается расчёт конструкций на жёсткость?

Ответ:

Расчет на жесткость сводится к требованию, чтобы наибольшие перемещения (удлинения стержней, прогибы, осадки опор) не превышали некоторых допустимых величин.

4. Содержание задания: Чем отличается прочность от устойчивости?

Ответ:

1. Прочность – это способность звена (детали) выдерживать внешние нагрузки без разрушения.

2. Жесткость – это способность конструкции или детали сопротивляться нагрузкам в пределах упругих деформаций.
3. Устойчивость – это способность конструкции или звена сохранять начальную форму равновесия. Имеется в виду начальная расчётная схема внешних сил и деформаций. Примером здесь может служить продольный изгиб стержня.

5. Содержание задания:
Что такое прочностной анализ конструкции?

Ответ:

Прочностной анализ включает в себя решение задач механики, расчёт напряжений и деформаций, оценку безопасности конструкции. Проведение такого типа анализа является важным этапом при оценке способности конструкции выдерживать приложенные нагрузки.

ПК-2 Способен выявлять сущность научно-технических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): ПК-2 (ПК-2.1)

1. Содержание задания:
Что такое научно - техническая проблема?

Ответ:
Научно - техническая проблема -
совокупность теоретических и/или практических задач, для решения которых необходимо провести целенаправленные исследования и разработки, обеспечивающие получение знан ий для практической реализации качественно новых научных идей и создания образцов ко нкурентоспособной техники, технологий и материалов.

2. Содержание задания:

Что такое предметная область исследования?

Ответ:

Предметная область исследования — это сфера знаний или практики, которую исследователь выбирает для проведения своего исследования. Она может включать в себя определённую территорию, явления или процессы, причины и следствия, общественные отношения и пр. Предметная область определяется на основе целей и задач исследования, объекта исследования, а также методов, которые будут применяться для его проведения.

3. Содержание задания:
Что такое научное достижение?

Ответ:
это результат деятельности ученых, направленной на расширение знаний в определенной области науки. Оно представляет собой новые знания, идеи, концепции, теории или методы, которые были получены в результате проведения научных исследований. Научные достижения демонстрируют прогресс в определенной области науки и способствуют развитию общества.

4. Содержание задания:
   Что такое профессиональная деятельность?

Ответ:
Профессиональная деятельность — любая сложная деятельность, которая предстаёт перед человеком как конституированный способ выполнения чего-либо, имеющий нормативно установленный характер. Профессиональная деятельность является объективно сложной, поэтому она трудна для освоения, требует длительного периода теоретического и практического обучения.

5. Содержание задания:
   Какие методы генерации идей вам известны?:

Ответ:

Методы, предназначенные для генерации идей (метод мозгового штурма, синектический метод; метод фокальных объектов; метод контрольных вопросов; метод инверсии; матричное структурирование проблем; морфологический анализ и синтез; диаграмма причин и результатов (схема Исикавы «рыбий скелет»); диаграмма сродства).
Метод мозгового штурма (брейнсторминг), созданный американским психологом.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-4 (УК- 4.1, УК- 4.3)

1. Содержание задания: Что такое коммуникативный человек или коммуникабельный?

Ответ:

Одна из таких пар слов-паронимов —
коммуникативный и коммуникабельный. Коммуникативный — относящийся к коммуникации; связанный с передачей и восприятием информации. Например, есть понятие «коммуникативный акт». Это разговор людей друг с другом, акт общения. Коммуникабельный же — легко вступающий в общение, общительный.

2. Содержание задания: Что включает в себя коммуникативность?

Ответ:

Коммуникативность не является врождённым качеством. Она включает в себя активное слушание, невербальное общение, понимание чувств собеседника, управление своим гневом и эмоциями, умение выразить и отстоять своё мнение. Эти свойства можно совершенствовать на протяжении всей жизни. Письменная коммуникативность выражается в полном владении приёмами составления различных деловых и личных писем, заполнения официальной документации.

3. Содержание задания: Что такое коммуникативность?

Ответ:

это умение верно передавать информацию, свои мысли. Способность формулировать высказывания таким образом, что весь вкладываемый смысл полностью понимается

собеседником. Разумеется, коммуникативность подразумевает умение находить эффективный подход к любому человеку.

Коммуникабельность же - это навык налаживания взаимосвязей, лёгкость в общении, умение расположить к себе собеседника, понравиться ему.

4. Содержание задания:

Что такое языковая норма?
Ответ

Языкова́я но́рма — исторически обусловленная совокупность общеупотребительных языковых средств, а также правила их отбора и использования, признаваемые обществом наиболее пригодными в конкретный исторический период.

5. Содержание задания: Виды норм русского языка

Ответ:

Виды норм:
Орфоэпические (нормы ударения и произношения)
Морфологические нормы (употребление тех или иных форм слова и частей речи)
Лексические нормы (употребление слов в том или ином значении)
Синтаксические нормы (употребление словосочетаний и предложений)
Стилистические нормы (выбор стилистического регистра сообразно ситуации)

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Формируемая компетенция (индикаторы её достижения): УК-5 (УК- 5.1, УК- 5.2, УК-5.3)

1. Содержание задания: : Что такое межкультурное разнообразие?

Ответ

Культурное разнообразие или мультикультурализм – это гармоничное и уважительное сосуществование человеческих группиз разных культурных слоев, то есть из разных этнических, религиозных, языковых и социальных слоев, в рамках доминирующей культуры большинства. Культурное разнообразие заключается в понимании человечества как огромного количества культур, каждая из которых наделена историческим контекстом ценной традицией.

2. Содержание задания: Чем определяется разнообразие культур?

Ответ:

Среди факторов, обуславливающих разнообразие культур, необходимо выделить следующие:
географический и экологический
религиозный

наличие соседних народов и их особенности
необходимость в самоидентификации культуры в этнокультурном пространстве
язык культуры
господствующие представления о формах общественного устройства и управления обществом
исторический опыт народа

3. Содержание задания: Что такое толерантная среда?

Ответ: - это особая форма организации личностных взаимоотношений, в основе которой лежит понимание и принятие другой самости, другой культуры, и терпимость, предполагающая допущение «инаковости» и тем самым способствующая снижению конфликтности

4. Содержание задания: Что такое этническая группа?

Ответ: Этническая группа или этнос-это группа людей, которые идентифицируют себя друг с другом на основе общих атрибутов, отличающих их от других групп, таких как общий набор традиций, родословная, язык, история, общество, культура, нация, религия или социальное обращение в пределах их района проживания

Содержание задания: Что такое конфессия?

5.

Ответ:

[от лат. confessio - исповедание], вероисповедание. В расширительном смысле употребляется как синоним слова «религия». В более узком - обозначает направления или школы внутри религий, напр., суннизм и шиизм в исламе, талмудизм и караимство в иудаизме, хинаяна и махаяна в буддизме.

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. 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:

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

где

O_1– оценка, полученная в отзыве;

O_2– оценка письменного отчета;

O_3 – оценка устного доклада;

O_4 – оценка по результатам собеседования.